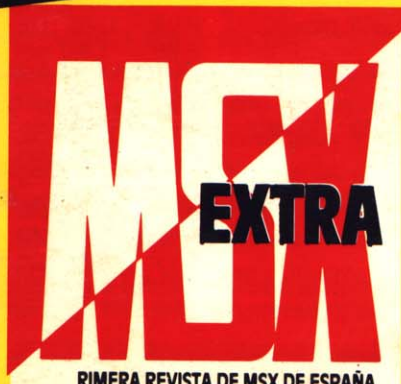


Edición Sudamérica Enero 1989
Canarias 350 ptas.

msxclub

N.º 45 Octubre 1988 - PVP - 350 Ptas. (Inc. IVA)

CONTIENE



PRIMERA REVISTA DE MSX DE ESPAÑA

B.B.S.

Cómo conectarse a MEGA Base

EL BASIC PASO A PASO
Música en Basic (VI)

ENTREVISTA A

Carlos Martín

TRUCOS DEL PROGRAMADOR
Abrevia las instrucciones del Basic

Mapa completo de el
DESCUBRIMIENTO DE AMERICA

BIT-BIT

SOFTWARE

VIDEO-POKES

PROGRAMAS

Sahara, Lucky Agente Secreto

Olé, Chexder, Shop Boy, Lady Safari, Meganova, Bounce, Sprinter, Pico Pico, Happy Fret

LOS PERIFERICOS MAS ASEQUIBLES

CONTROL TIME

En todos los precios se incluyen I.V.A. y portes.

SVI-707 (Unidad de disco MSX 5,25" 360 Kbytes)

Está especialmente diseñada para el ordenador SVI-728, así como para otros ordenadores MSX mediante el adaptador SVI-213. P.V.P. 22.900 ptas.

SVI-737 (Modem telefónico+Interface RS-232C, MSX)

El cartucho SVI-737 tiene una doble función, la de interface serie RS-232C y la de módem telefónico. Los parámetros de transmisión se seleccionan por software, tanto desde MSX-BASIC como desde MSX-DOS o CP/M.

Necesita para su funcionamiento una Unidad de Disco SVI-707 y una ranura de expansión. No funciona en el SVI-738. P.V.P. 9.900

SVI-747 (Cartucho de ampliación de memoria 64 Kb MSX)

Este cartucho está pensado para aquellos ordenadores MSX con memoria inferior a 64K. P.V.P. 6.900 ptas.

SVI-757 (Interface serie RS-232C MSX)

El interface serie RS-232C permite conectar cualquier ordenador MSX a un equipo de transmisión de datos en serie, tal como un módem telefónico, otro ordenador, etc.

Necesita para su funcionamiento una Unidad de Disco SVI-707 y una ranura de expansión standard MSX. P.V.P. 8.900 ptas.

SVI-213 (Adaptador de Unidad de Disco SVI-707)

Es este un cartucho para poder usar la Unidad de Disco de Spectravideo SVI-707 con cualquier ordenador MSX. P.V.P. 1.500 ptas.

EUROMATIC-767 (Cassette de almacenamiento de datos MSX)

Se trata de un aparato de cassette para ordenadores MSX especialmente diseñado para tratamiento de señales digitales. P.V.P. 3.500 ptas.

SVI-787 (Segunda unidad de disco para ordenador SVI-738)

La Unidad de Disco SVI-738 es un sistema lector de discos de 3,5 pulgadas y 360 o 720 Kbytes. Está especialmente diseñada como segunda unidad del ordenador SVI-738, sin controlador.

Doble cara P.V.P. 26.900 ptas. Simple cara P.V.P. 23.900

ACCESORIOS

Monitor PHILIPS F/V 12" V-C	P.V.P.	19.000 ptas.
Monitor PHILIPS Full Square F/V. 14" V-C	P.V.P.	24.000 ptas.
Monitor SAMSUNG F/V 12" RGB para PC	P.V.P.	13.900 ptas.
Joystick MSX	P.V.P.	1.490 ptas.
Joystick para Amstrad	P.V.P.	1.490 ptas.
Joystick Turbo	P.V.P.	2.300 ptas.
Impresora PANASONIC 1081 MSX 130 cps	P.V.P.	39.900 ptas.
Impresora STAR LC-10 144 cps	P.V.P.	55.000 ptas.

DISKETTES

DISKETTES 3 1/2" SC DD	P.V.P.	2.990 ptas.
DISKETTES 3 1/2" DC DD	P.V.P.	3.490 ptas.
DISKETTES 5 1/4" DC DD	P.V.P.	1.390 ptas.

Por la compra mínima de diez unidades de diskettes, regalamos el archivador PROTO ARCHIVADOR de discos de 3" para Amstrad P.V.P. 690 ptas.

CABLES

Cable impresora centronics PC	P.V.P.	1.300 ptas.
Cable impresora centronics MSX 1,5 m	P.V.P.	1.800 ptas.
Cable cassette MSX	P.V.P.	990 ptas.
Cable monitor RCA-RCA	P.V.P.	490 ptas.

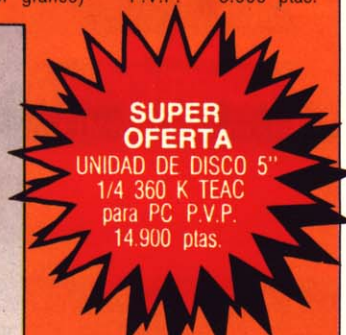
SVI-728 PACK Ordenador MSX-SVI-728 64 KB (Configuración cassette y juego regalo)	P.V.P.	29.900 ptas.
----------------------------------------------------------------------------------	--------	--------------

LIBROS INFORMÁTICA

Introducción al BASIC MSX G.G.	P.V.P.	1.700 ptas.
Curso completo de microinformática G.G.	P.V.P.	2.500 ptas.

JUEGOS

MUSIC-MODULE para MSX 1 y MSX 2 (Convierte tu ordenador en un órgano musical)	P.V.P.	6.900 ptas.
PARABOLIC EAR	P.V.P.	1.500 ptas.
RATON MITSUBISHI MSX (Diseñador gráfico)	P.V.P.	5.900 ptas.



SUPER OFERTA
UNIDAD DE DISCO 5"
1/4 360 K TEAC
para PC P.V.P.
14.900 ptas.

CONTROL TIME ofrece la más completa gama de periféricos para todo tipo de ordenadores personales y domésticos.



Deseo que me envíen los siguientes productos:

P.V.P.
P.V.P.
P.V.P.
P.V.P.
TOTAL PTAS.

Forma de pago:

☐ Contra reembolso ☐ Cheque a favor de Control Time ☐ Giro Postal

Remitir este cupón a : CONTROL TIME, c/Lleó, 62. 08911 Badalona (Barcelona) t/ (93) 399 07 66

MSX-CLUB, MAS MSX QUE NUNCA

Bienvenidos al número 45 de nuestra revista, segundo número de la nueva época. Antes de nada queremos agradecer el tremendo voto de confianza que habéis depositado en nuestro nuevo MSX-Club, ya que las cartas y opiniones que ha nosotros han llegado han sido unánimes aceptando el nuevo formato de nuestra revista.

Pero el hecho de que aceptéis el nuevo formato no quiere decir que dejemos de mejorarnos. A partir de ahora dedicaremos día a día más esfuerzo a mejorar MSX-Club, a que siga siendo, día a día, más MSX que nunca.

En este número encontraréis, como siempre, las secciones habituales, un divertido concurso del que os damos cumplida información en las páginas 8 y 9, noticias sobre el nuevo BBS de Megajoystick, el mapa de «El Descubrimiento de América» y, cómo no, las novedades más relevantes del mundo MSX.

Especial atención merece la entrevista realizada a Carlos Martín, de la compañía Zafiro, de la que se extraen interesantes conclusiones. Os anunciamos, además, que esta compañía tiene en cartera una serie de interesantísimas novedades para el estándar MSX.

En definitiva, con este número damos un paso más hacia la consecución de una revista cada día más a vuestro gusto, cada vez más vuestra revista.

MANHATTAN TRANSFER, S.A.

B.B.S.

MEGABASE

Os lo anunciábamos ya en nuestro pasado número y ahora se convierte en una realidad totalmente tangible. A partir del día 15 de este mes de Octubre, entra en funcionamiento, tras un exitoso período de pruebas, MEGA Base, la primera base de datos soportada por una revista, en este caso MEGA Joystick.

Con sólo marcar un número de teléfono podréis acceder a una enorme cantidad de programas para MSX (además de para otros sistemas), cargadores, noticias, etc.

CONECTARSE

Para conectarse con MEGA Base únicamente son necesarios dos requisitos, el primero es disponer de un ordenador y de un módem capaz de transmitir a 300 ó 1.200 baudios (prácticamente todos los módems existentes en nuestro país cumplen esta norma). El segundo es ser un usuario aceptado de MEGA Base.

PRIMERA ENTRADA

El proceso normal para conectar con MEGA Base es el siguiente. Se envía a MEGA Base el cupón de inscripción que aparece con cada número de MEGAJoystick —a partir del número 2, Noviembre—. En respuesta a este cupón, y de

forma totalmente gratuita, se os informará del número de teléfono con el que podéis comunicaros para conectar con MEGA Base. Una vez hecho esto podréis acceder, cuando deseéis, a la base de datos.

La primera vez que conectéis con ella se os realizarán una serie de cuestiones acerca de vuestro módem, vuestro ordenador, etc. ya que MEGA Base se adapta al equipo con el que estéis trabajando en todo momento.

Una vez completado el cuestionario, deberéis esperar 24 horas a que el SYSOP (operador de MEGA Base) os conceda el permiso de acceso.

SEGUNDA LLAMADA

Una vez dispongáis del permiso adecuado (el único requisito para conseguirlo es haber rellenado el cuestionario en la primera llamada) podréis acceder como

usuarios de pleno derecho a MEGA Base. Podréis ya copiar cargadores, programas, demos, etc. de un modo sencillo y rápido.

Durante las tres o cuatro primeras llamadas se os recordarán las reglas fundamentales de MEGA Base y algunos consejos útiles; pero en cuanto dispongáis de un poco de experiencia podréis, con sólo teclear una línea, recibir correo, programas, y un largo etcétera.

Además, si contribuís a MEGA Base con programas, trucos, etc. seréis recompensados con privilegios especiales que os permitirán acceder a lo más profundo de MEGA Base y obtener, de este modo, las máximas prestaciones de esta extraordinaria base de datos.

En el próximo número incluiremos una copia del cuestionario de entrada y os explicaremos, paso a paso, como realizar vuestra primera conexión.



BIENVENIDOS A **msxclub** de CASSETTES

UN SOFTWARE DE ALTA CALIDAD PARA MSX



KRYPTON. La batalla más audaz de las galaxias en cuatro pantallas y cuatro niveles de dificultad. Un juego cuya popularidad es cada vez más grande entre los usuarios del MSX. PVP. 500 Ptas.



U-BOOT. Sensacional juego de simulación submarina en la que tienes que demostrar tu pericia como capitán de un poderoso submarino de guerra. Panel de mandos, sonar, torpedos, etc. PVP. 700 Ptas.



LORD WATSON. Este es un juego muy original que combina el laberinto con las palabras cruzadas. Los obstáculos fantásticos y el vocabulario son los alicientes. PVP. 1.000 Ptas.



LOTO. Este es el programa que estaban esperando los usuarios de MSX para hacerse millonarios cuanto antes. El complemento ideal a nuestro programa de quinielas, con el que más de un lector se ha hecho rico. PVP. 900 Ptas.



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE. Atrevido juego de aventuras a través de los misterios y peligros que encierran los laberínticos pasillos de una pirámide egipcia. ¡Avientre te puedes! PVP. 700 Ptas.



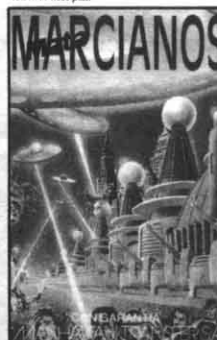
STAR RUNNER. Conviértete en el audaz piloto interestelar y lucha a muerte, a través del hiperespacio, contra las defensas del tirano Daurus. Dos pantallas y cinco niveles de dificultad. PVP. 1.000 Ptas.



TEST DE LISTADOS. El segundo programa de la Serie Oro es el último Test que te permitirá controlar la corrección de los programas que copies de MSX CLUB y MSX EXTRA. PVP. 500 Ptas.



HARD COPY. Para copiar pantallas. Tres formatos de copias, simulación por blanco y negro, copia sprites, redifinición de colores, compatible con cualquier impresora matricial. PVP. 2.500 Ptas.



MATA MARCIANOS. Un juego clásico en una versión cuya mayor virtud es su «robótica» velocidad que aumenta a medida que superamos la velocidad de los invasores extraterrestres. PVP. 900 Ptas.



DEVIL'S CASTLE. La más original, amena y entretenida aventura hecha videogame. Tres un mazo que debe romper el hechizo de un castillo endemoniado, para lo cual. Excelentes gráficos y acción a tope. PVP. 900 Ptas.



MAD FOX. Un héroe solitario es lanzado a una carrera a vida o muerte por un desierto plagado de peligros. Consegua el combustible para sobrevivir en su misión. Diez niveles de dificultad. PVP. 1.000 Ptas.



VAMPIRE. Ayuda al audaz Guillermo a salir del castillo del vampiro, sorteando murciélagos, fantasmas, etc. Un juego terroríficamente entretenido para que lo pases de miedo. PVP. 800 Ptas.



SKY HAWK. El magnífico juego de simulación de vuelo. En él te conviertes en un piloto que ha de derribar al enemigo y regresar al portaaviones sano y salvo. PVP. 1.000 Ptas.



T.N.T. Termina con los peligros del castillo tenebroso armado con los bariles de T.N.T. Pero ¡ten mucho cuidado! Manipular los explosivos es muy peligroso y cualquier descuido puede ser fatal. PVP. 1.000 Ptas.



QUINIELAS. El más completo programa de quinielas, ahora adaptado a la liga 87-88. Un estadístico de la liga, de aciertos, etc. Ganar no es siempre cuestión de suerte. CNP. 1.000 Ptas.



WILCO. Guía a Wilco a lo largo de cinco fases hasta rescatar a Gemma. Dispones de 30 vidas, pero no te confíes, peligros y obstáculos impedirán que avances y alcances tu objetivo en el tiempo disponible. PVP. 900 Ptas.



GAMES TUTOR (I). Cuatro juegos de siempre, ahora listables para que puedas aprender a programar al tiempo que pasas entretenidos ratos agarrado al joystick. Caza-submarinos, bombarderos, fire y esquiador. PVP. 650 Ptas.

Si quieres recibir por correo certificado estas cassettes garantizadas recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos		CP		Prov.		Tel.:	
Dirección							
Población							
<input type="checkbox"/> KRYPTON	Ptas. 500,—	<input type="checkbox"/> TEST DE LISTADOS	Ptas. 500,—	<input type="checkbox"/> SKY HAWK	Ptas. 1.000,—		
<input type="checkbox"/> U BOOT	Ptas. 700,—	<input type="checkbox"/> HARD COPY	Ptas. 2.500,—	<input type="checkbox"/> TNT	Ptas. 1.000,—		
<input type="checkbox"/> LORD WATSON	Ptas. 1.000,—	<input type="checkbox"/> MATA MARCIANOS	Ptas. 900,—	<input type="checkbox"/> QUINIELAS	Ptas. 1.000,—		
<input type="checkbox"/> LOTO	Ptas. 900,—	<input type="checkbox"/> DEVIL'S CASTLE	Ptas. 900,—	<input type="checkbox"/> WILCO	Ptas. 900,—		
<input type="checkbox"/> EL SECRETO DE LA PIRAMIDE	Ptas. 700,—	<input type="checkbox"/> MAD FOX	Ptas. 1.000,—	<input type="checkbox"/> GAMES TUTOR	Ptas. 650,—		
<input type="checkbox"/> STAR RUNNER	Ptas. 1.000,—	<input type="checkbox"/> VAMPIRO	Ptas. 800,—				

Gastos de envío certificado por cada cassette Ptas. 70,— Remito talón bancario de Ptas. A la orden de Manhattan Transfer, S. A.

ATENCION: Los suscriptores tienen un descuento del 10% sobre el precio de cada cassette. **IMPORTANTE:** Indicar en el sobre MSX CLUB DE CASSETTES. ROCA I BATLLE, 10-12 BAJOS. 08023 BARCELONA. Para evitar demoras en la entrega es imprescindible indicar nuestro código postal.

NUESTRAS CASSETTES NO SE VENDEN EN QUIOSCOS. LA FORMA DE ADQUIRIRLAS ES SOLICITANDOLAS A NUESTRA REDACCION: ¡NO SE ADMITE CONTRA REEMBOLSO!

año IV - N.º 45 Octubre 1988 - 2.ª Epoca

Sale el día 5 de cada mes

P.V.P. 350 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

3 EDITORIAL
MSX-Club, más MSX que nunca.

6 MONITOR AL DIA.
Todas las novedades interesantes del mundo MSX.

7 OPINION
¿Hackers?, no gracias. El fenómeno de los hackers, todavía naciente en nuestro país es uno de los mayores peligros a que se enfrenta la popularización de los módems.

8 B.B.S.
MEGA Base, la base de datos de MEGAjoystick, estará en marcha a partir del próximo día 15. Explicamos cómo conectaros a esta sensacional base de datos.

9 CONCURSO
Las sorpresas, como siempre, pierden su interés si se revelan antes de tiempo; pero en la página 9 os prometemos explicar a fondo todo lo referente a nuestro concurso de Otoño.

10 DEL HARD... AL SOFT
Como ya viene siendo habitual, Carlos y Willy rivalizarán en esta sección por atraer vuestra curiosidad, intentando resolver al mismo tiempo las consultas de nuestros más curiosos lectores.

12 TABLON DE ANUNCIOS
Dos inserciones gratuitas para todos nuestros lectores con las que podréis intercambiar, comprar o vender hard y soft original (que no nos enteremos nosotros que os dedicáis al pirateo, porque si no...)

14 EL BASIC PASO A PASO
Seguimos con la instrucción SOUND. Seguro que tras este artículo, con numerosos ejemplos, esta instrucción dejará de pareceros un «coco».

16 BIT-BIT
Como siempre os presentamos lo último llegado a nuestra redacción. Hay que destacar el último éxito de Dinamic, MEGANOVA, y títulos tan excitantes como Lady Safari o Shop Boy.

20 LISTADOS
20 Sahara
29 Lucky agente secreto.

25 EL DESCUBRIMIENTO DE AMERICA
Si Cristóbal Colón hubiera tenido nuestro mapa, hubiera podido llegar hasta la Luna. Si nos lo hubiera pedido antes de zarpar...

44 CALL XXIV
Como siempre, aquí la sección de los fanáticos del ensamblador presentada por nuestro entrañable amigo, Joaquín López.



46 ENTREVISTA A... CARLOS MARTIN
Cada día se oye hablar más y mejor de Zafiro, ¿por qué será? Carlos Martín nos lo explica todo en esta divertida entrevista.

48 TRUCOS Y POKES
Su nombre todo lo dice: Trucos y Pokes para tus juegos de MSX.

50 TRUCOS DEL PROGRAMADOR
Un utilísimo programa en ensamblador, que nos remite Guillermo González Talaván, nos permite abreviar las instrucciones del BASIC para que, de este modo, teclear los listados resulte mucho más rápido y sencillo.

msxclub

Director Ejecutivo: Birgitta Sandberg.

Redactor Jefe: Willy Miragall. Redacción: Silvestre Fernández, Carlos Mesa. Dpto. Informática: Juan Carlos González. Colaboradores: J. A. Castillo Rivas, Federico Alonso, Jaime Fargas. Diseño y Maquetación: Félix Llanos. Ilustraciones: Carlos Rubio. Dpto. Suscripciones: Silvia Soler. Redacción, Administración y Publicidad: Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona. Tel. (93) 211 22 56. Distribuye: SGEL, S. A. Fotocomposición y Fotomecánica: JORVIC. Imprime: Litografía Rosés - Cobalto, 7-9 - 08004 Barcelona

Todo el material editado es propiedad exclusiva de MANHATTAN TRANSFER, S. A. Está prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de esta publicación sin la correspondiente autorización escrita.

D.L.B-38076-88

CARLOS MARTIN * Y MIGUEL ANGEL FERNANDEZ **

Este apartado de entrevistas está
realizado
gracias a la
colaboración de **CADENA
COPE**

* Responsable de Zafiro Software -delegación Cataluña-. ** Director de Zafiro Software Division.

De una extensa entrevista con Carlos Martín, responsable de Zafiro Software -delegación Cataluña-, hemos extraído una pequeña parte de la misma en la que se comentan los aspectos más destacados de la compañía Zafiro. En la misma entrevista de radio tuvimos oportunidad de conversar, también, con Miguel Ángel Fernández, director de software de Zafiro Software Division.

Eva Orúe inicia la entrevista recordando, previamente, la importancia de tener en las líneas telefónicas a Miguel Ángel Fernández y el hambre que está pasando Carlos Martín -se encuentra sin almorzar por mi culpa-.

Eva: -... nos vamos hasta Madrid porque en su casa nos espera, insisto, Miguel Ángel Fernández, director comercial de Zafiro...

Después de los saludos pertinentes, esta corta entrevista preliminar tiene lugar.

Eva: - ¿Qué está sucediendo en estos últimos meses con la compañía Zafiro?

M. A. Fernández: - Antes de nada, buenas tardes a todos... Dice Carlos Mesa que está intrigado por lo que ocurre en Zafiro... No sé si sabéis que aquí se montó un equipo de programación en el mes de febrero del presente año. Entonces, ahora, ha salido hace unos días el *Atrog*, que se ha tardado unos cinco meses en concluir. Es un programa de varias cargas: tres partes. Un programa bastante elaborado. Se va a



Carlos Martín

hacer el programa en todas las versiones, y el equipo de programación pues sigue con unos cuantos proyectos.

Eva: - ¿Qué camino va a adoptar Zafiro en el futuro?

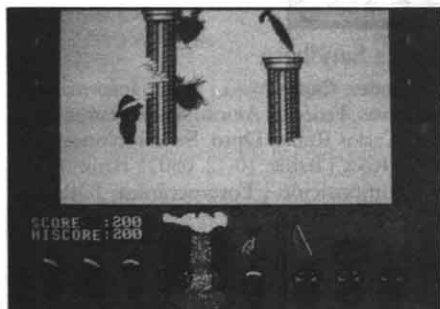
Fernández: - Las cosas más inmediatas son potenciar el equipo de programación, dedicarnos a crear mucho más software, software de alta calidad, y distribuir compañías que nunca se habían aposentado aquí en España o se habían distribuido muy mal. E incluso traer bastantes programas de MSX, que supongo que esto, Carlos, te alegrará un montón. Hemos hecho un contrato nuevo con Grand Slam y algunas cosas más...

Carlos: - Me han dicho que te vas a Inglaterra. ¿Qué vas a hacer en este país?

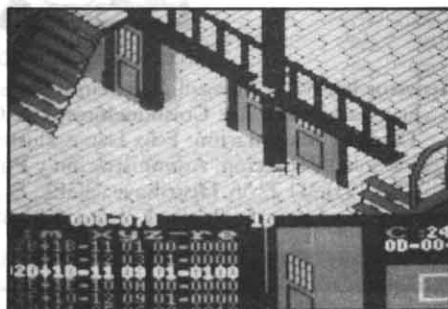
F: - Me voy a Inglaterra, pero me voy un poco a medias: particular y trabajo. En concreto, no busco nada. Voy a ver si encuentro algo. Me encontraré con Stephen Hall, presidente de Grand Slam...

C.: - Disculpa que te interrumpa... ¿cuáles son los proyectos más inmediatos con Stephen Hall?

F: - Ha salido un programa de Grand Slam, aquí en España, *Hunt for red october*, en todos los sistemas, incluido MSX. Y ahora mismo tenemos todo el catálogo de Grand Slam, todos



Terramex



Maracailo



ATF

sus títulos, integrado además por otras compañías, como *sabréis, Quicksilver, Argus Pres, etc.* Y dentro de este catálogo: los *Picapiedra, Pacland, Peter Beardsley International Football...*

E.: — ¿... para hacerle la competencia a Butragueño que va a salir por otra casa?

F.: — Sí, vamos a ver si les hacemos la competencia... y además como lo vamos a sacar antes...

C.: — ¿Cómo surgió la idea de trabajar con Grand Slam?

F.: — La idea de trabajar con Grand Slam, aquí ya la habíamos tenido e, incluso, habíamos tratado de hablar con ellos, surgió a través del otro Carlos, de tu tocayo que está aquí también, Carlos Martín. A través de él tratamos directamente con Stephen; luego que, por otra parte, Carlos y yo hicimos un viaje a Londres, un viaje bastante accidentado...

E.: — Le preguntaremos a Carlos en cuanto que despidamos la conexión, cuáles fueron los accidentes y cuáles los proyectos. Muchísimas gracias y feliz viaje a Londres, menos accidentado que el anterior.

Después de una pequeña pausa, la conversación del estudio prosigue.

E.: — Señor Martín, ya nos contará usted lo que hacen en Londres.

C. Martín: Pues nada, se nos incendian los hoteles por la noche. Nos persiguen los pirómanos de las compañías contrarias para que no les robemos otros programas.

E.: — Tenemos una llamada...

Oyente: — ¿Qué es el club Zafiro?

M.: — Este club se pondrá en funcionamiento a partir de septiembre. Desde aquí aprovecho para hacer una invitación a todos los usuarios de ordenador personal para que a partir de esta fecha se comuniquen con nosotros a través de Madrid o de Barcelona para poder suscribirse a nuestro club; que en un principio no tendrá cuota alguna, simplemente de información y atención al usuario de cualquier tipo de juego.

Eva Orúe hace un alto, en estos momentos, leyendo un breve curriculum sobre Carlos Martín, sus inicios en Ciudadela Soft, la entrada en Zafiro, y el par de hoteles que se quemaron en Londres —volvemos de nuevo a un punto que nunca queda claro—.

M.: — No, no, en absoluto; yo me encontraba oyendo música con unos walkman.

Nueva llamada inmediata.

Oyente: — ¿El juego Traz va a salir para Amstrad?

M.: — Saldrá para todas las versiones en el mes de septiembre.

Oyente: Hasta septiembre nada. Me cago en diez, es que siempre ponéis la

publicidad unos meses antes de que salga el juego.

M.: — Sabes que Michael Jackson se anuncia unos meses antes. ¿Te das cuenta? Y nos hace esperar un tiempo: pues lo mismo.

Nueva llamada.

Oyente: — ¿Qué juegos van a salir este verano?

M.: — Te adelanto que para septiembre están preparadas todas las novedades, y esto no es ningún truco, lo hacen todas las compañías. Es agotar el mes de agosto, y descansar un poquito para, en septiembre, empezar con toda la fuerza del mundo. Hay previstos muchos títulos.

E.: — Dinos un par.

M.: — *Frightmare*, un juego en el que confiamos mucho. *Atrog*, el cual lleva un concurso con un viaje a Londres, sin quemar hoteles, ejem.

C.: — Es que lo del hotel tiene su gracia.

Otra nueva llamada telefónica.

Oyente: — ¿Va a sacar Zafiro juegos para MSX-2? Y si no es así, por lo menos si los que salgan van a ser compatibles con la primera generación.

M.: — Tenemos unas fieras allí en Madrid, que se llaman programadores y que intentan que todos los programas lleguen para todas las máquinas. Un programa es bueno sea en la máquina que sea, es la idea, es el concepto, una obra artística. Entonces se intenta que todo el mundo pueda disfrutar de ello, y a veces lo que ocurre es que, por falta de tiempo, o porque los buenos profesionales están muy ocupados en nuevos proyectos, no llegan las conversiones para todas las máquinas. De todas maneras te prometemos que lo intentamos, siempre.

Cambiando de tema.

C.: — ¿Cómo comenzaron las relaciones con Grand Slam?

M.: — Pues una aventura de un grupo de conocidos de Barcelona, una serie de gente con inquietudes, que nos planteamos el hecho de irnos hasta allí, a ver que ocurría, a ver si habían compañías de software interesadas en el software español. De esta visita, contactamos con varias casas, y Stephen Hall nos cayó muy bien, muy simpático, muy afable, y allí empezó todo.

C.: — ¿Cuáles fueron los proyectos ini-

ciales entre Miguel Angel Fernández y tú?

M.: — Coger Zafiro y llevarse a donde se merece, a lo más arriba. Hay compañías que intentan ser la Mejor Compañía del Mundo; nosotros queremos ser la mejor compañía de España, con eso nos conformamos. Nosotros apoyamos a esta otra compañía, ofrecemos nuestra ayuda para que sean la mejor del mundo. Aunque es difícil llegar a competir con Coca-Cola, Pepsi, Shell.

E.: — Este señor tiene hambre y no sabe lo que está diciendo.

Las risas más disimuladas salen a relucir.

E.: — ¿Cuáles son los primeros juegos de la nueva etapa de Zafiro?

M.: — Hemos querido promocionar el software de origen, el software nacional. Nuevos títulos muchos, pero más software nacional.

C.: — Cuéntanos algo más del grupo de programación de Zafiro.

M.: — Hay una serie de programadores en plantilla, freelance o programadores libres, y una buena multitud de amigos que nos ayudan.

C.: — Sí, sí, pero te vas por las ramas. En fin, de *Atrog*, el cual lleva implicado el concurso, ¿de qué trata éste?

M.: — Un concurso dentro del juego, en el que con el boleto que hay en el interior, solamente se ha de remitir éste a nuestras delegaciones y desde allí, en el mes de diciembre, el día uno, efectuaremos el sorteo que consta de cuatro días a Londres para visitar compañías de software.

En el estudio seguimos hablando de Londres, aclarando lo que ocurrió en el hotel de esta ciudad: Carlos Martín se quedó dormido en la habitación con los cascos de los walkman puestos mientras que el hotel ardía en llamas. Al final, parece ser que el humo le empezó a molestar, y por último salió a la calle; en paños menores, pero salió.

La conversación se extiende sobre la función que ha de desempeñar la nueva mascota de Zafiro —adoptada para un disco de los terroríficos Inhumanos—; nueva etapa y nuevos juegos. Carlos se despide prometiéndonos una cantidad ingente de juegos, un catálogo de calidad. Como la entrevista se extiende lo dejamos aquí.

Una nota más. Actualmente, mientras estoy transcribiendo esta entrevista realizada en un programa del mes de julio en *Sábado Chip* —Cadena Cope—, tengo a mi lado el nuevo catálogo de Zafiro. Cuarenta nuevos programas de una calidad sin precedentes están ante mí. A mis queridos amigos de Zafiro, los felicito, pues han cumplido su promesa.



Frightmare

TOP-CLUB

-CRITERIO DE VENTAS-

1 TEMPTATIONS



2 TRANTOR

3 BEACH HEAD

4 BATTLE CHOPPER

5 BLACK BEARD

6 USAS

7 MAD MIX GAME

8 MAZE OF GALIOUS

9 INDIANA JONES

10 POLICE ACADEMY

Esta información ha sido elaborada en base a las cifras de ventas oficiales en:

Online
División de Informática
GALERIAS
Galerías Preciados

MONITOR AL DIA

DISCOVERY EN EL SONIMAG 88

En estos primeros días de septiembre, donde tantos y tantos lanzamientos se van produciendo -Sonimag 88-, Discovery Informatic nos ha anticipado una serie de novedades que sorprenderán a los usuarios de MSX. Esta importante distribuidora por otra parte, nos ha informado de una serie de lanzamientos -quince o veinte títulos aproximadamente- en formato cartucho. Entre los nuevos cartuchos para los ordenadores MSX 1 y 2 tendremos desde títulos de Taito hasta otros sellos de compañías aún desconocidas en nuestro país. En un próximo número ampliaremos esta información.

PACKS DE ACTIVISION

Con fecha primeros de octubre, la conocida compañía Procin -que por otra parte, debido a los nuevos cambios, ha sustituido su logotipo por uno más moderno-, tiene previsto una serie de lanzamientos de viejos éxitos de los ordenadores MSX. Diez títulos de Activision serán los englobados en dos packs diferente cuyo precio de venta al público será de 2.595 ptas. IVA incluido.

DECATHLON
RIVER RAID
PITFALL II
HERO
SPACE SHUTTLE
MAZE MAX
RUNNER
DEMONIA
BALLBLAZER
HOWARD

MIND GAMES ESPAÑA VUELVE CON UN MONTON DE EXITOS

Después de una larga temporada de silencio, la que fue una de las compañías punteras de software nacional, ha roto su mutismo para demostrar su valía en este campo. Para corroborar este hecho nada mejor que comenzar con varios títulos dispuestos a convertirse en número uno. Cuatro son los nuevos lanzamientos en versión MSX, y realizados por el equipo de programación de esta compañía. El primero de ellos, Misil, consiste en evitar que un misil enviado por un planeta extraño llegue a la Tierra. El segundo, Iron War, transporta al último modelo de tanques soviético a una fabulosa guerra. En el juego hay dos partes diferenciadas: una, muy similar a los programas de línea Prohibition, y la otra, parecida al popular Commando. En el tercero de los juegos de la nueva serie, llamado Combat, también encontraremos dos partes: aunque ambas, más o menos, son por un

mismo estilo: una batalla galáctica masacra-marcianos. El último programa, Tiburón, basado en el conocido film, dejará anonadados a muchos. En él deberemos aniquilar a una serie de pequeños tiburones hasta encontrar al más fiero y colosal de ellos. Todo esto en una descomunal contienda en alta mar.

Nos dejamos más cosas en el tintero. Y es que nos han prometido una sorpresa con un programa llamado Burbujas, que se prevé aparecerá en Navidades. Este, basado en nuestro cava catalán, está siendo especialmente diseñado para una conocida marca de cava de la que aún no podemos desvelar el nombre. Tened por seguro que será un éxito.

SYSTEM 4 A TOPE



Muchos y muy variados son los proyectos de esta compañía que, por momentos, va progresando en su larga escalada hacia el éxito. El pasado once de julio, para empezar, apareció uno de los programas más esperados, Underground. El contenido del mismo es sencillo y adictivo: un laberinto en las profundidades de la tierra, por el que debemos conducir a un personaje. Este programa cuya aparición se hizo en la versión Spectrum, poco a poco, está siendo adaptado para el resto de los ordenadores, incluida la versión MSX.

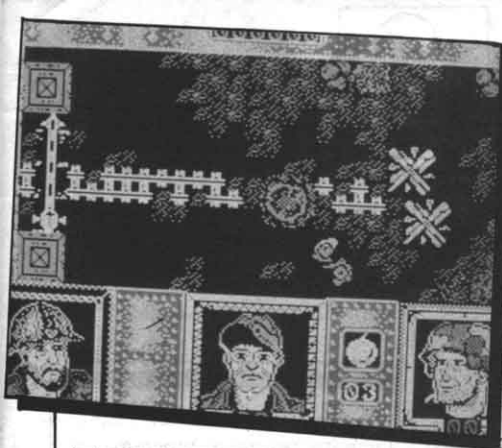
Por otra parte, un equipo de programadores de esta compañía está creando sus primeros juegos para los ordenadores MSX.

Amotos Pub, una de las creaciones nacionales de este grupo de programación es el siguiente juego para fechas próximas, en el que la originalidad es el logro más importante: un comeccocos de motos, con la ventaja de la aceleración y una veintena de pantallas.

Prosiguiendo... Nueve títulos se incorporan al catálogo de esta empresa; ocho títulos concretamente. Los programas son los siguientes: D-Day, Toproller, Time Curb, City Connection, Jet Fighter, Ninja, Exerion, y Formation Z. Para los buenos conocedores de la historia del estándar MSX, como ellos mismos sabrán, estos juegos marcaron una pauta en su debido día. Y ya era hora de que alguien se preocupase de reponer los buenos programas de antaño.

Y más MSX. Para que luego se quejen los que dicen que el estándar está de baja. Según nos comentaron nuestros amigos de System 4, nuevos programas se incorporan a su exitosa lista antes de las Navidades: Sky Mission, Final Countdown, Thexder, Time Bomb y Roboy.

Eso es todo, de momento.



TRIPLE COMANDO

Triple Comando, como su propio nombre indica, significa guerrillero armado hasta los dientes, cuya única misión es matar y destruir a doquier en un escenario selvático plagado de enemigos. La peculiaridad de este nuevo programa radica en que no solo juega un jugador como ocurría con Commando; o dos simultáneamente, es el caso de Ikari Warriors, sino hasta tres guerrilleros a la vez. Sorprendente, ¿no es cierto? Este videojuego, de producción nacional —programado por el equipo de Dro— ha salido recientemente al mercado, y está disponible ya en su versión MSX.



LA CONTINUACION DE ARMY MOVES PARA FINALES DE AÑO

Y con este encabezamiento ya podemos deducir de qué se trata. Nada más y nada menos que la continuación de uno de los mayores éxitos de la historia de Dinamic. Army Moves, así se llama esta nueva parte, todavía está inconcluso, aunque dada la atención prestada a este programa, se prevé que superará a su anterior predecesor. Por otro lado, esta continuación de las aventuras del C.O.E. tendrá como escenario el mar, y en el mismo tendremos que enfrentarnos a una serie de enemigos esparcidos en lanchas zodiac, submarinistas, etc., aparte de un descomunal submarino.

La fecha de aparición de este videojuego está prevista sobre la época navideña.

Opinión



¿HACKERS? NO GRACIAS

Hace ya algunos meses el tema de las comunicaciones vía telefónica y el de los módems están cobrando actualidad. En los últimos meses la venta de módems se ha multiplicado, como lo ha hecho el número de comercios que ponen a la venta este tipo de aparatos. Pero la profusión de módems trae consigo nuevas «enfermedades» cuyos síntomas estamos empezando a sentir. Nuevas «enfermedades» que todavía estamos a tiempo de erradicar.

Prueba de esto son las apariciones de virus de nuestro país, típicas de las comunicaciones vía módem o de los piratas. Pero quizás el fenómeno más peligroso sea el de los «hackers».

Los hackers son personas (no sé si merecen este calificativo) cuya principal afición es conectarse con el mayor número posible de módems. Tanto de que éstos pertenezcan a bancos, particulares, o bases de datos abiertas al público. Se emprende una loca carrera por conectar con ordenadores altamente protegidos (defensa, bancos, ministerios, etc.) y «curiosar» por su interior.

Desgraciadamente la inmensa mayoría de hackers no se dan cuenta del daño que pueden llegar a hacer con sus inocentes incursiones, movidas únicamente por la curiosidad y el ansia de lo prohibido. Lo

que en nuestra pantalla es sólo cambiar un número por otro, para un banco puede representar pérdidas de muchos millones de ptas. e incluso la ruina para personas totalmente indefensas. ¿Qué ocurriría si un día, al llegar al banco, os dicen que todo el dinero que contenía vuestra cuenta ha sido transferido a otra cuenta? Una broma de muy mal gusto que puede llevar a más de uno a situaciones dramáticas.

Obviamente existen innumerables sistemas de seguridad para evitar que alguien pueda introducirse en un banco, o en un ministerio, o en cualquier otro ordenador de acceso restringido. Sin embargo toda protección es violable, y siempre hay un hacker que, quizás más por azar que por análisis, llegue a dar con la clave correcta.

Los peligros que los hackers introducen en nuestro país, con la actual proliferación de módems, son mucho más graves de lo que a primera vista pueda parecer. Pero entre todos estamos aún a tiempo de frenar este terror que se avecina. Sólo la seriedad y conciencia de los usuarios puede hacer que nuestro país se convierta en un paraíso de las comunicaciones. ¿Por qué no apostar por él?

Por Willy Miragall





Deseo saber cómo poder cambiar el juego de caracteres de mi ordenador y poder crear mi propio alfabeto. Por ahora sé dónde se almacena el juego de caracteres; pero no logro cambiarlos.

Carlos Vereda Alosa

Málaga

Para poder cambiar el juego de caracteres (hablamos del SCREEN 0) primero debemos definir el juego de caracteres alternativo, formado por cuadros de 6×8 . Una vez conseguidos los 8 datos que se generan de cada uno de estos cuadros, mediante E-Bxxxxxx00, por ejemplo; sólo hay que introducirlos en 8 posiciones consecutivas de la VRAM. La posición donde debe colocarse el primer dato puedes calcularla de la siguiente manera: $PRINT\ 2048 + 8 * ASC("x")$, donde x es el carácter que quieras modificar.

```
10 SCREEN 0
20 D=2048+8*ASC("A")
30 FOR I=0 TO 7
40 READ A
50 VPOKE D+I,A
60 NEXT I
70 PRINT "ESTA FRASE
TIENE LA LETRA A"
80 DATA 0, 132, 72, 48,
48, 72, 132, 0
```

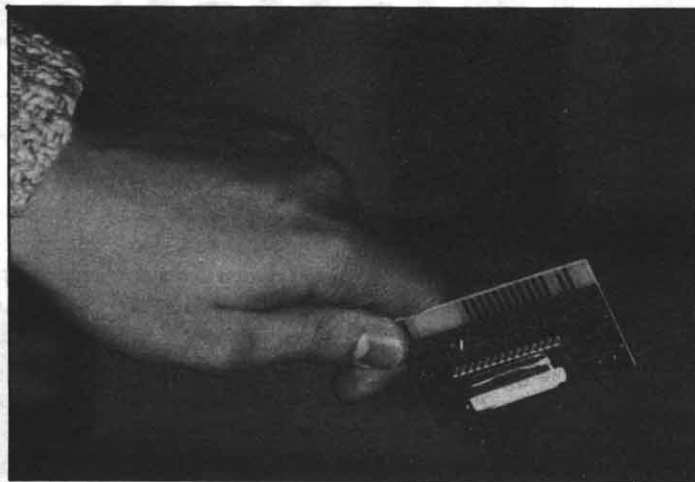
Me gustaría disponer de un programa que leyera direcciones de memoria y acumularse los valores leídos en líneas DATAS.

Luis Felipe López
San Juan (ALICANTE)

Existen dos formas de hacer lo que comentas. La primera, algo complicada pero no inabordable, consiste en crear nuevas líneas de programa por medio de instrucciones POKE. Este sistema tiene como inconveniente principal que podemos destruir los datos que leemos por el propio crecimiento del programa en memoria. Otra solución, más lenta pero mucho más fiable, es construir un pequeño generador de programas. El resultado sería más o menos este:

```
10 OPEN "PROG" AS # 1
20 FOR X = &H9000 TO &H9100
30 PRINT # 1, N;
"DATA"; PEEK(X)
40 N = N + 1
50 NEXT X
60 CLOSE
```

Obviamente este programa graba en forma de DATAS los valores de las direcciones &H9000, un DATA por línea. Mejoralo es absolutamente trivial, así que te dejamos a ti esta tarea.



EPROM

¿Qué es un programador de EPROMS y para qué sirve?

José M.ª de Haro
Talavera de La Reina
(TOLEDO)

Como bien sabrás existen para MSX un gran número de cartuchos con juegos. Todo el mundo cree que se trata de cartuchos de ROM; pero esto no es totalmente cierto. La memoria ROM tiene un desarrollo muy caro y exige tirajes de decenas de miles de copias. Existe un tipo de memoria mucho más fiable, la memoria EPROM (ROM programable y borrrable). Un grabador de EPROMS es, por tanto, un aparato que permite almacenar programas en chips de memoria EPROM, memoria en la que se almacenan todos los programas en cartucho que se encuentran para la norma MSX.

¿Cómo puedo hacer mis propios caracteres mediante DATAS?

Juan José Magaña
Torreperogil (JAEN)

El proceso para crear tus propios caracteres mediante DATAS varía según el SCREEN que desees utilizar. Si se trata del SCREEN 0 puedes hacer algo como:

```
10 SCREEN 0
20 FOR X = 0 TO 7
30 READ A
40 VPOKE 6144 + C*8+X, A
50 NEXT X
60 DATA 255, 255, 255, 255,
255, 255, 255, 255
siendo C el código ASCII del carácter que quieras reprogramar. En SCREEN 1 el proceso sería muy similar.
```

```
40 VPOKE C*8+X, A
50 NEXT X
60 DATA 255, 255, 255, 255,
255, 255, 255, 255
Recuerda que en SCREEN 0 los caracteres son de  $6 \times 8$  mientras en SCREEN 1 son de  $8 \times 8$ .
```

¿Qué es mejor, un módem o un acoplador acústico?

Manuel Torres Pastor
MADRID

No se puede decir tajantemente que un módem sea mejor que un acoplador acústico, o viceversa. Cada uno de ellos dispone de unas características que lo convierten en el medio de transmisión óptimo para cada aplicación.

Un acoplador acústico se conecta directamente al auricular del teléfono, no necesita ninguna instalación y, por tanto, puede utilizarse en cualquier lugar (incluso en una cabina telefónica). Sin embargo la velocidad de transmisión suele ser más baja que la de los módems.

Un módem, por otra parte, se conecta directamente a la línea telefónica. Esto no es ninguna dificultad si estás en casa, ya que el módem se conecta a la roseta (o caja de línea) del teléfono. La velocidad de transmisión del módem es mayor que la del acoplador acústico; pero pierde la autonomía ya que se precisa siempre que exista una caja de línea a la que conectar el módem.

¿Varía la capacidad gráfica según el lenguaje que se utilice?

Germán Díaz Fuentes
Mataró (BARCELONA)

No, la capacidad gráfica de nuestros ordenadores viene estrictamente determinada por el chip de vídeo (VDP). Este chip impone que, en modo gráfico, la resolución máxima alcanzable es de 256×192 píxeles. Lo que sí puede

hacerse es «engañar» al VDP y conseguir efectos como utilizar 16 colores para cada carácter de SCREEN 1; pero estos trucos pueden realizarse tanto en BASIC como en ensamblador.

¿Cómo puedo saber cuánta memoria ocupa un programa en BASIC?

Carlos Bernal García
Leganés (MADRID)

El proceso a seguir para calcular la memoria que ocupa un programa en BASIC es el siguiente.

— Nada más encender el ordenador escribe $PRINT\ FRE(0)$, con lo que el ordenador te indicará la memoria libre de que dispones en tu aparato (es siempre la misma, 28815 bytes si no utilizas discos).

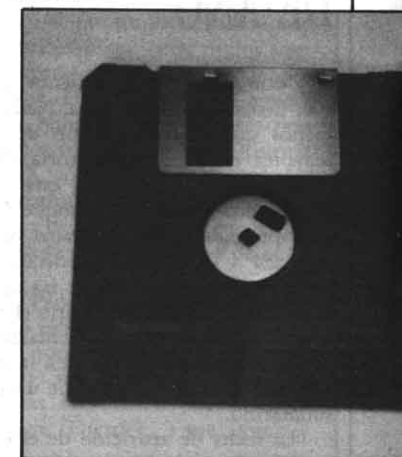
— Resta las dos cantidades obtenidas anteriormente. El resultado es el número de bytes que ocupa el programa. Divide esa cantidad entre 1024 y obtendrás el número de Kb de tu programa.

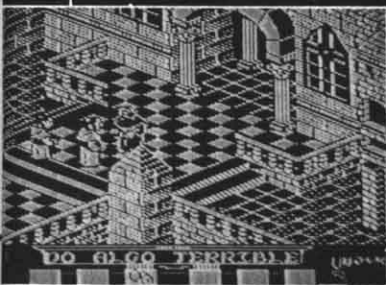
¿Es verdad que los discos MSX son compatibles con el formato PC?

Francisco Rodríguez
Alcalá de Henares (MADRID)

Efectivamente, los ordenadores MSX comparten con el sistema PC una cierta compatibilidad a nivel de ficheros. Los discos de MSX de $5\frac{1}{4}$ son compatibles con el formato de 360 Kb de los IBM PC, mientras que los de $3\frac{1}{2}$ son compatibles con los discos de $3\frac{1}{2}$ de 720 Kb. Hay que aclarar que esta compatibilidad es únicamente a nivel de ficheros. Podremos traspasar sin ningún problema los ficheros de una máquina a otra; pero no ocurre lo mismo con los programas ejecutables, propios de cada máquina e incompatibles debido a la diferencia de procesador (I-8086/88 contra Z-80).

Disco MSX





Me gustaría saber si en el cuarto día de «la Abadía del crimen» puede existir algún bloqueamiento del juego cuando viene el herbolario y no le haces caso, pues el juego se borra.

Jordi Salvador (Barcelona)

La verdad es que puede que sí. Al parecer el programador del juego en la versión MSX no se planteó algunas situaciones, lo que causa un trastorno de programación si no se sigue el argu-

mento del programa. De todas formas, no es peligroso que el herbolario se acerque a ti; tan solo pretende informarte de las misteriosas manchas negras aparecidas en la punta de la lengua y en los dedos de los cadáveres. Si lo haces por no perder tiempo, permite que éste te persiga a cierta distancia prudencial y acabará contándote lo mismo sin necesidad de detenerse.

¿Cuál es la clave de la segunda parte de Don Quijote?

¿Podrían publicar el mapa de dicho juego?

Unai Basterrechea Ondarroa (Bizkaia)

La clave de la segunda parte del programa mencionado, fue publicada con anterioridad en Línea Tron, basándose en otras versiones. Sin embargo, como los programadores de Dinamic se dieron cuenta de este hecho, cambiaron

TAI-PAN

En el Tai-Pan, cómo se puede manejar el barco y cuáles son los precios de las mercancías en los distintos puertos.

Juan José Escuredo (Barcelona)

En primer lugar, querido amigo «Escuredo», te recuerdo que todavía no has pasado por nuestra redacción con

aquella amiga que nos prometiste...

La lista de precios de venta de las mercancías en los distintos puertos es muy extensa —por tanto, tan solo me referiré a ella en la presente aclaración; en cuanto al manejo del barco busca una estrategia apropiada dentro de las muchas posibilidades—.

Los precios de venta pueden variar unos \$2.000 más o menos, mientras que los precios de compra son \$2.000 inferiores a los de venta.

Puerto	Te	Seda	Jade
Foshan	\$29.000	\$42.000	\$86.000
Macao	\$28.000	\$39.000	\$86.000
Guangzhou	\$28.000	\$39.000	\$85.000
Shenzhen	\$29.000	\$40.000	\$85.000
Xiamen	\$27.000	\$40.000	\$86.000
Funzhou	\$28.000	\$39.000	\$86.000
Ningbo	\$27.000	\$42.000	\$85.000
Hangzhou	\$27.000	\$40.000	\$86.000
Sanghai	\$23.000	\$44.000	\$80.000
Suzhou	\$25.000	\$43.000	\$79.000
Wuxi	\$23.000	\$42.000	\$80.000
Zhengjiang	\$24.000	\$43.000	\$80.000
Yantai	\$24.000	\$45.000	\$79.000
Luda	\$25.000	\$45.000	\$79.000
Nagasaki	\$29.000	\$37.000	\$64.000
Sasebo	\$29.000	\$39.000	\$64.000
Kitakyso	\$28.000	\$39.000	\$64.000
Haikou	\$27.000	\$38.000	\$64.000
Jilong	\$27.000	\$39.000	\$64.000
Nantong	\$27.000	\$39.000	\$65.000
Weihai	\$29.000	\$38.000	\$64.000
Tianjin	\$23.000	\$45.000	\$79.000
Quingdad	\$25.000	\$43.000	\$78.000
Tokio	\$29.000	\$42.000	\$74.000
Okinawa	\$29.000	\$43.000	\$73.000
Chaju Do	\$31.000	\$43.000	\$73.000
Yingkou	\$31.000	\$43.000	\$72.000
Lushun	\$29.000	\$43.000	\$71.000
Kanazama	\$31.000	\$43.000	\$74.000
Kwangsu	\$29.000	\$43.000	\$74.000

KNIGHTMARE

¿Cómo se pueden pasar las pantallas en el Knightmare?

Domingo Targas González Sant Justo Desvern (Barcelona)

A continuación te explico varios trucos de combinación de teclas al comienzo del juego.

— Pulsar a la vez cursor izquierda, cursor derecha, SELECT y la N para conseguir 26 vidas.

— Pulsar en vez de la N la I y si durante el transcurso del juego aprietas SELECT te harás invisible durante 20 segundos. Esto solo es válido para dos ocasiones.

— Pulsar en vez de la N la Y conseguirás cada vez que aprietas SELECT, durante el juego, hacerte invisible durante 100 segundos. Este truco es infinito.



la clave en la nueva versión MSX. Aquí tienes la nueva: «El bálsamo de Fierabras».

El mapa de Don Quijote lo tienes en el número anterior de MSX-Club.

¿Me podría decir las claves del juego Arkos?

¿Me podría recomendar algún joystick barato y práctico?

Daniel Jiménez Pastor (Barcelona)

A tu primera pregunta respondo haciéndote saber que las claves de este juego las encontrarás en el apartado Trucos y Pokes.

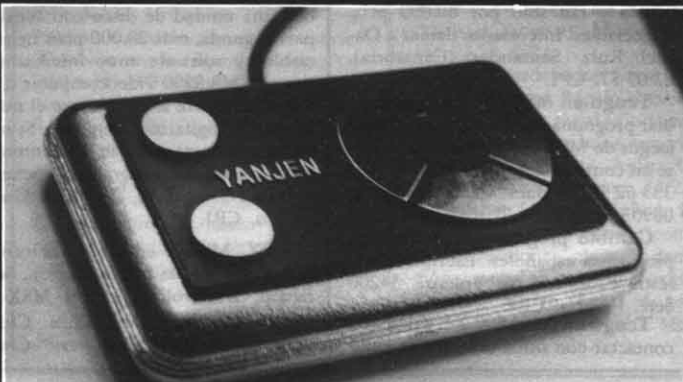
Como contestación a tu segundo interrogante es evidente una clara respuesta. Te voy a recomendar, claramente, que uses nuestro joystick del club de mailing, Yanjen. Por sus prestaciones, rapidez de manejo y duración, lo con-

Yanjen

¿Cómo se gana bastante dinero en el Tai-Pan, suficiente para comprar un barco y otras cosas?

Xavier Odena Torrent Barcelona

Por ejemplo, para conseguir la interesante cifra de \$1.000.000, habrás de conseguir los \$300.000 iniciales y volver a entrar en el restaurante. Allí jugarás apostando cada vez \$10.000 a la ficha amarilla (la de 100 a 1), repitiéndose la operación entre 15 y 20 veces (hasta que te toque). Al final habrás sumado la cantidad de \$1.010.000, habiendo perdido entre \$150.000 y \$200.000.



Tablón de anuncios

3140 IF PR=0 THEN DI=C\$;C\$=E\$(X2*16)-4,(Y2*15)-3)-(X2*16)

Esta sección de MSX CLUB es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a tres inserciones totalmente gratis. Las características de esta sección no permiten la inclusión de anuncios con fines de lucro.

Vendo el programa Teledit (versión 1.3) en disco de 3 1/2". Diseñado exclusivamente para comunicarse con un módem. Interesados escribir a: Agustí Obradors Muntadas. Major, 68, 2-2. 08513 Prat de Lluçanès. Barcelona. (93) 856 03 74. CP1.

Si te gustan los juegos de negocios, tipo sobremesa, de dos a seis jugadores, y tienes un MSX, escríbeme y te informaré. Miguel Angel Villalba. Apartado 1.045. 46080 Valencia. CP1.

Intercambio juegos MSX. Club Tutti Frutti Software. Interesados llamar al (93) 23 06 69. Preferentemente Cataluña y Aragón. CP1.

Vendo MSX-2 Mitsubishi ML-G1 272k en perfecto estado (9 meses). Embalaje, cables y manuales originales. Por 30.000 ptas. (947) 31 14 74. Aberásturi. CP1.

Vendo los mejores cartuchos de Konami MSX1 y MSX2 a 4.500 ptas. cada uno. Sin estrenar. (93) 759 58 54. Preguntar por Xavier, solo de 3 1/2 a 4 1/2. Solo gente de Barcelona y Maresme. CP1.

Vendo por cambio de sistema MSX Sony HB-10P con un año de uso, además de 50 revistas, grabadora y Speed Konix. Todo por 40.000 ptas. negociables. Llamar a Daniel García. (93) 249 39 54. CP1.

Vendo joystick Quick Shot II de Spectravideo por 1.500 ptas. Con embalaje original y poco uso. Dirigirse a Andoni. c/ Aróstegui, 35. Bermeo. 48370 Vizcaya. CP1.

Vendo ordenador Goldstar FC-200 (64k) MSX 1 por solo 40.000 o 45.000. Con el regalo dos cartuchos Konami, un joystick y cuatro juegos de cassette. (93) 759 58 54 (solo a las 14 horas). Gente de Barcelona, Maresme y alrededores. Xavier Moreno. CP1.

Intercambio toda clase de juegos MSX. Fernando J. Pérez. Las Palmas de Gran Canaria. 67 17 24, de 21,30 a 23 horas. CP1.

Cambio Nemesis por el Creative Greetings de Sony, o tres juegos originales por el Charter Collection I o II. Javier Blach González. La Coruña. (981) 27 49 82. CP1.

Vendo por no usar ordenador MSX 80k RAM, 32k ROM ampliables, con cassette Data Recorder, 2 joysticks, 21 revistas del sistema, tres cartuchos (Knightmare I y II, y Penguin Adventure). Todo en perfecto estado y tan solo por 80.000 ptas. negociables. Interesados llamar a Daniel Ruiz. Santander (Cantabria). 23 07 57. CP1.

Tengo un MSX-2 y quisiera cambiar programas en disco, a ser posible juegos de MSX-2. Interesados ponerse en contacto con Jorge Muñoz. (93) 333 62 99. Rafael Campalans. 72. 08903 Hospitalet. Barcelona. CP1.

Cambio programas franceses por programas españoles. Escribir a Valsestra Fabrice, 4 rue Voltaire. 34200 Sete. Francia. CP1.

Tengo un Atari 800 XL y desearía contactar con otros usuarios de cual-

quier lugar para intercambiar programas e información. Ignacio Montoya. Calle El Greco, B. 03016 Vistahermosa. Alicante. CP1.

Vendo por cambio a MSX-2 ordenador SVI-728 y cassette SVI-767 especial para ordenador. Precio 20.000 ptas. También cambio por juegos para MSX-1 y 2 en disco de 3,5" videojuego Philips G7000, regalo 7 cartuchos de juegos, fútbol, Samurai, etc. Llamar a Israel Belchi Pujol. (93) 311 83 93. CP1.

Vendo por compra de un PC, ordenador Sony MSX-2 HB-F9S (sin unidad de disco) + monitor fósforo verde Boxer 12 + cassette y joystick Sanyo + cables, manuales y programas. Todo por 55.000 ptas. En perfecto estado. Eduardo Gómez. (955) 25 71 39. Huelva. CP1.

Vendo por compra de un PC, ordenador Mitsubishi MSX-2 ML-G3 (con unidad de disco incorporada, teclado independiente, 64k RAM + 128k VRAM) + cassette Sony + joystick + programas. Todo por 55.000 ptas. En perfecto estado. Eduardo Gómez. (955) 25 71 39. CP1.

Compro SVI 738 X'Press. Precio a convenir. El interesado llame al (971) 37 50 35. Preguntar por Sebastián. CP1.

Cambio lápiz óptico de Sanyo MLP-001 por Módem. A ser posible con usuarios de Barcelona. (93) 386 40 61. Llamar a partir de las 8 h. Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona). CP1.

Vendo ordenador MSX Sony HB-20P con 80kb RAM (16kb VRAM) y 32 kb ROM, cassette Philips, joystick, pack mantenimiento de teclado y muchas cintas originales con juegos y programas de todo tipo. Manuales en castellano, cables y embalaje original de todo el equipo. Con siete meses de antigüedad y en perfecto estado (muy poco uso). 25.000 ptas. Alejandro Patuel. Escultor Ortells, 4-3. 12540 Villareal. Castellón. CP1.

Vendo MSX VG-8020 80k + cassette Philips D6260 (ordenador) + un joystick y manual + Knightmare (cartucho) + conexiones, etc. = 60.000 ptas. o un MSX-2 con unidad de disco y conexión a monitor. Lázo Amstrad CPC 464 con monitor fósforo verde + libros. 40.000 ptas. (928) 27 16 37. Las Palmas. Preguntar por Efrén. CP1.

Cambio mi Philips NMS 8250 con una unidad de disco con zócalo para segunda, más 20.000 ptas. negociables y software muy interesante por el NMS 8280 videocomputer. La diferencia entre ambos es que el mío no puede digitalizar imágenes. Si no usas esta característica te debe interesar. Llamar en laborables noches. (943) 42 00 84. Iosu, Donostia. Guipuzkoa. CP1.

MSX, MSX-2 en 3,5". Intercambio de programas e información. Seriedad. Desarrollos propios MSX-2 como 256 kb RAM Philips. Chip acelerador disco Sony, etc. Club

Casp. (974) 22 24 70 6 29 90 60. CP1.

Cambio cartucho de Konami Penguin Adventure por Nemesis I o II. Interesados llamar a 34 38 25. Valladolid. Preguntar por Hugo. CP1.

Vendo ordenador Hit-Bit de Sony 75k, más 20 juegos, más cables, más cassette, más 20 revistas; al precio de 35.000 ptas. Escribir a José Manuel. Rep. Argentina 43, 4-2. 08023 Barcelona. CP1.

Vendo ordenador Canon v-20 de 64k en buen estado, con teclado profesional, con manual Basic y cables de conexión. Doy un joystick. También vendo cinta de video de curso Basic Sony. Precio estimado 27.000 ptas. En caso de no desear la cinta de video serán 22.000 ptas. Preguntar por José Gómez de 21 h. a 22 h. (93) 388 83 48. CP1.

Vendo ordenador Toshiba HX-10 MSX + unidad de disco Sony HBD-50 + joystick Toshiba solo 60.000. Interesados llamar al (93) 792 16 89. Preguntar por Pedro. CP1.

Vendo por cambio de sistema, equipo informático con los siguientes complementos: ordenador Toshiba XH-10E, 80kb, unidad de disco Sony HBD-50, 3 1/2", monitor monocromo, data cassette Sony SDC-500, 2 cartuchos, y 5 discos con programas de gestión. Con embalajes originales, manuales y cables. Precio a convenir. Agustí Obradors. (93) 856 03 74. CP1.

Envíame una cinta con juegos y yo te la mandaré con otros. Mandar a Gabriel Pérez. (96) 241 66 77. CP1.

Vendo Sony Hit-Bit HB-75-P de 64k, impresora Sony PRN-MO9 con cables, manuales y cinco juegos originales en muy buen estado; también TV en b/n. Todo por 55.000 ptas. Miguel. (93) 771 48 68. CP1.

Vendo ordenador Sony HB-101P en perfecto estado. Regalo manual de instrucciones, manual de introducción al MSX-BASIC, un manual de referencia para programación y un manual para la utilización del Personal Data Bank. También regalo cables de ordenador, así como un cassette-recorder modelo CRC-1001, y diversas revistas de MSX. Todo por 25.000 ptas. Interesados llamar a Daniel Sánchez. (964) 22 56 61. CP1.

Contacto. Apuntate y hazte socio del club Byte soft. Solo MSX. Para mayor información (93) 307 71 67. Preguntar por Roger. CP1.

Vendo ordenador ZX-Spectrum 48k, con todos los cables, manuales y embalaje original. También puedo vender televisor b/n y cassette para ordenador. Precio a convenir. Solo con gente de Barcelona. Llamar al 213 30 58. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 Sony HB-500P, disquetera, cartucho ampliación 64k, ratón Canon, Change RAM, 2 joysticks, cartucho Turbo 5.000, lote de programas, más de 50 revistas del estándar encuadradas. Todo por 50.000 ptas. José Luis (94) 469 43 63. CP1.

Venta de todo tipo de material informático a precios de locura y sin IVA en Fantastic Hardsoft. Secundino Lorenzo, 5. Marín (Pontevedra) 36900. (986) 88.15.97. Y preguntar por Manuel Angel. CP1.

Desearía que alguien me enviase las instrucciones de los juegos Chess y Chopper II. También me sirven fotocopias. Francisco Javier Fernández Tena. Carretera de la Corte, 45, 2b. 06009-Badajoz. CP1.

Busco procesador de textos y programas de utilidades, cassette o cartucho. Precio a convenir. José A. San Antonio, 72-2. Yecla (Murcia) 30510. CP1.

Vendo o cambio trucos, mapas, pokes o cargadores de juegos de moda. Cambio también simuladores de vuelo. Carlos Jiménez Méndez. Padre Mañanet, 16. Vilafranca del Penedés. 08720. Barcelona. CP1.

Vendo ordenador X-Press Bok con unidad de disco 3,5. Incluye programas en CP/M y MSX-DOS por 47.000 ptas. y unidad de disco Sony 3,5 con MSX-DOS, DBASE, BDS-C y juegos por 35.000, y cassette para ordenador Sony TCM-2 por 10.000 ptas. Llamar al tlf. (91) 645 83 61. Francisco. CP1.

Compro impresora MSX, con cables e interface centronic, en buen estado. Pago máximo 30.000. Regino Ancisar. (943) 64 11 05. De 13.30 a 16 horas. CP1.

Amstrad 464, monitor fósforo verde + guía usuario + manual Basic + 8 cintas Amsoft + cinta Pascal + manual Pascal + Manic Minner. Todo por 41.000. Con garantía. (93) 239 88 57. Juan. CP1.

Vendo ordenador SVI-328, data cassette SVI-904, mini expander SVI-602, interface Centronics SVI-802 para impresora, manuales inglés y castellano, guía del usuario Spectravideo, cables, juegos originales y embalaje original. Todo por 20.000 ptas. Alonso Gómez. (954) 63 41 76. CP1.

CLUB MSX que busca socios, preferentemente para Asturias. Para intercambiar juegos, libros, revistas, etc. Todo garantizado completamente. No serios abstenerse. Llamar a (985) 32 73 04. Raúl Cristóbal. CP1.

Intercambio protecciones de programas. También intercambio mapa Phantis por mapa Batman. Prometo responder. Víctor Molina. Rodrigo de la Fuente, s/n. Huerto Tajas. 18360. Granada. CP1.

Cambiamos juegos para MSX-1. Escribir a Santiago Cogollos Borrás. Sequia Real del Xuquer, 50. Alberique. Valencia. 46260. CP1.

Vendo mis 47 juegos originales a 400 ptas. por haberlos pasado a disco. (922) 76 56 16. CP1.

Intercambio programas de MSX. Interésaría programas de gestión y aplicaciones para MSX. Ponerse en contacto con Xavier Vázquez. (981) 25 65 43. CP1.

Contacto con usuarios de MSX o MSX-2 de Tarragona para intercam-

biar ideas, programas, etc. Xavier Torres. 23 57 48. Tarragona. CP1.

Urgente. Necesito mapa de memoria del SVI-328, y dónde podría conseguir un ensamblador. Pago gastos del mapa. Ramón Ruiz. Con el impulsor, 490-4. 39300 Torrelavega. Cantabria. CP1.

Me gustaría intercambiar trucos y pokes de los juegos Dustin y Nonamed. David Romero. (957) 25 68 98. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 Philips NMS-8250, dos unidades de disco de 3,5" (2DD) incorporadas. Teclado independiente, como nuevo. Embalaje original, joystick, libros, revistas, etc. Precio a convenir. También ampliación de memoria 64k (en garantía) por 5.000 ptas. (91) 269 06 47. Antonio. CP1.

Contacto con otros usuarios de MSX-1 o 2 con el fin de intercambiar programas. Miguel A. Lafuente. (976) 51 66 32. CP1.

Cambio Tennis de Konami y Yie-ar-Kung fú 2 por Yie-ar-Kung fú 1 o Nemesis II o Green Beret. Canton, 2. 46199 Cortes de Pallas. Valencia. CP1.

Cambio 6 juegos originales (Phantix, Freddy Hardest, Decathlon, etc.) por Zakil Wood y Ultra Chess de Erbe u otros. Canton, 2. 46199 Cortes de Pallas. Valencia. CP1.

Vendo ordenador Sony HB-10P de 64k, seminuevo, cables de conexión, manuales, revistas, 10 juegos originales (abadía del crimen, sir Fred, etc.) y el Fórmula 1 Spirit de Konami (cartucho). Todo por 30.000 ptas. Juan Carlos Palleiro. (981) 25 06 60. CP1.

Cambio/vendo cartuchos MSX como Goonies, Knightmare, etc. y juegos originales en cinta. Jesús María Fuentes. (925) 23 08 03. CP1.

Cambio juegos. Busco muchos. Interesados mandar lista a: Rubén Usagie Núñez. Alero de Sevilla, 7. Sevilla. CP1.

Vendo ordenador Sony HB-10P en perfecto estado, y además regalo un lote de juegos originales. Todo ello por 16.000 ptas. Interesados llamar a Román o Mani al (93) 231 68 70 o bien al (93) 665 22 88. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 (Sony HB-700S) con unidad de disco incorporada y teclado separado de la unidad, más 19 juegos en cinta, 2 en disco, uno en cartucho, 7 discos vírgenes, 2 joysticks, 14 revistas, y un libro para hacer programas. Todo esto por 110.000 ptas. Llamar al (976) 23 19 20. CP2.

Vendo ordenador SVI 328 con cassette y la tableta gráfica, los cartuchos de 80 columnas, RS232, y 64k del superexpander. Todo en buen estado. Precios a convenir. Escribir a c/ Pompeu Fabra, 7. Granollers 08400. Barcelona. CP2.

Cambio cintas originales de los juegos de Valkyr, Cobras arc, Boom, Storm-bringer, Bubbler, Gunfright, Scentipede, Sir Fred, Aliens y Phantix, por Nemesis I o II, Jailbreak o Gryzor. Miguel Angel Rodríguez, Río Bidasoa, 16-9. Valencia 46019. CP2.

Vendo impresora-plotter Sony PRN-C41 + cartuchos de gráficos Print lab y Eddy II (ambos utilizables

con el plotter) + bola gráfica CAT track-ball (compatible con los cartuchos). Todo por 20.000 ptas. Alberto Clotet. (93) 803 42 10. CP2.

Compro libro de código-máquina MSX de Data Becker. Respuesta segura. Alvaro Toande García. (981) 51 10 42. CP2.

Contacto. Si desearé recibir información acerca del club Little Lamb o bien intercambiar ideas, escribe a la rama del club que estés interesado:

Rama de la Maternidad-Especializada en chistes y actividades literarias. José Antonio Echevarría. Ermita, 1-3, 46007 Valencia. Rama InforLamb-Especializada en ordenadores de todo tipo. Carlos Balmaseda. Av. Blasco Ibáñez, 2. 46010 Valencia.

Rama del Caballo Incomprendido-Especialista en cómics. Fernando Plasencia, c/ Dolores Alcayde, 13. 46007 Valencia.

Rama Iuranha-Especialista en música. Jorge Echevarría Villar. c/ Ermita, 1-3. 46007 Valencia.

Rama Siesta-Especialista en música Mod. Juan Rafael Negrillo. c/ Estrella, 1. 46007 Valencia.

Little Lamb Club. CP2.

Vendo cartucho Logo completamente nuevo, con libro de instrucciones y carpeta especial. Precio a convenir. Eduardo de Francisco Agustín de la Olica, 11. 14012 Córdoba. CP2.

Contacto con usuarios para cambio o compra de programas de Astrología y Astronomía. Ponerse en contacto con Nicolás Carmona. Av. América 46. Granada 18008. Recuerdos para Luis Miguel de Santander, Francisco Fernández de Málaga y Jesús Grund de Granollers. CP2.

Vendo ordenador Sony HB-F700S + monitor Phillips BM7752 + Data recorder Sanyo DR-202A + 2 joystick Ariston mod. 22 + Laydock + Nemesis 2 + Hibrid + contabilidad general. Todo por 75.000 ptas. (negociables). Gabriel (93) 255 44 63. CP2.

Vendo ordenador Amstrad CPC 6128 con monitor en color, sintetizador de voz, programas de aplicación y juegos. Todo por 60.000 ptas. (93) 432 22 33. CP2.

Vendo ordenador Sony HB-201P en perfecto estado, con embalaje original + cassette Sony Bitcorder SDC-600S. Por solo 30.000 ptas. Escribir a David Pacheco Díaz. c/ Buenos Aires, 26. 46469 Beniparrell. Valencia. CP2.

Vendo ordenador VG 8020 Philips, unidad de disco Philips, impresora de 80 columnas Philips, cassette Sanyo, curso en vídeo VHS de Sony, MS. Base (disco), cinco cartuchos (Nemesis 2, Tennis...), más de cuarenta juegos y utilidades en cinta (todos originales), más de cien revistas MSX y regalo varios libros. Todo por 125.000 ptas. Llamar al (93) 253 82 00 preguntando por Manolo. CP2.

Cambio el cartucho Wedding Bell y más de 70 juegos de revistas por el cartucho Hyper Rally o Road Fighter. También lo cambiaría todo por ampliación de memoria de 48 o 64 k. (96) 547 17 83. José Luis Martínez. CP2.

Cambio ordenador MSX modelo MPC-80 nuevo, a estrenar, con ma-

nuales, cables y cintas de cassette con tres juegos por impresora plotter MSX. Ramón Mogorón Martínez. Sta. Juliana, 43. 48500 Gallarta. Vizcaya. CP2.

Cambio/busco juego de cartucho de Basquet. Estoy dispuesto a dar cinco juegos de cinta como Phantix, Freddy Hardest, Rocky, Desperado, y Commando + un juego de cartucho (Monkey Academy). (93) 384 53 02. Daniel. CP2.

Softclub sum. Intercambio de software para tu MSX. Aplicaciones, consejos y kits. Apartado 4111 Córdoba. CP2.

Vendo por cambio a PC, ordenador Philips 8280 con digitalizador de imágenes, sobreimposición en vídeo, mezcla en vídeo, dos floppys de 3,5, RGB, entradas y salidas para audio (stereo) y vídeo. Completamente nuevo con sus manuales y discos originales (con un programa para digitalización y tratamiento de imágenes). Con la compra regalo módem SVI 737. Todo por 120.000 ptas. A. Barberá. (96) 331 26 57. CP2.

Vendo Dynadata DPC-200 con monitor en fósforo verde, cassette, cintas de juegos originales, un cartucho de juegos, cintas vírgenes, siete revistas MSX, dos libros MSX, joystick, etc. También vendo mesa especial para ordenador, junto con lo demás o por separado. Llama o escribe a Víctor para enterarte. (988) 51 62 86. CP2.

Vendo ordenador Mitsubishi ML-G3 MSX-2. Regalo dos cartuchos: Vampire Killer y Penguin Adventure. Precio a convenir. Llamar al (93) 249 46 67. Vicente Pérez Santamaría. CP2.

Vendo ordenador MSX-2 Phillips VG-8235 (256k), con unidad de disco incorporada, programas, en buen estado de conservación por 60.000 ptas. (negociables). Y monitor fósforo verde por 13.000 ptas. Carlos Baltrons. (972) 33 13 13. CP2.

Vendo ordenador Sony MSX HB-101P ampliado a 80k, monitor fósforo verde 12, juegos, revistas, curso de Basic-MSX en vídeo, cables, manuales y adaptador para la televisión. (985) 54 60 52. Diego García. CP2.

Vendo ordenador HB-101P sin usar + cassette Bitcorder SDC-600 de Sony + joystick JSJ-20 de Sony + un cartucho de Konami + tres juegos originales (HERO, Pitfall II, Chiller) + once revistas + curso de Basic de Sony en dos cintas de vídeo BETA + cables y manuales. Todo por 50.000 ptas. (sin curso de vídeo 45.000 ptas.). Jorge Ferrer Gracia. (974) 40 28 42. CP2.

Vendo ordenador de SVI-728 de 64k RAM + cassette SVI-767 con cables y manuales en perfecto estado. También vendo órgano eléctrico Yamaha PC-100 con partituras magnéticas, casi nuevo. Precio a convenir. Llamar al (93) 256 82 92. Jorge Moragues. CP2.

Busco programas compiladores o intérpretes de Cobol, Pascal, Fortran, C., etc. También busco programas para la digitalización de vídeo y tratamiento de imágenes para el MSX-2. David Deza, (976) 10 53 94. CP2.

Vendo ordenador MSX-JVC HC7E. Incluye manuales + cables +

cassette especial para ordenador Sanyo M111 + cintas originales + 50 revistas de MSX + dos libros de programación en código máquina para MSX. Todo por 42.000 ptas. Rubén Domingo. (945) 22 88 90. CP2.

Vendo unidad diskettes MSX Canon VF-100 de capacidad 1 Mb por 50.000 ptas., y una impresora MSX Phillips NMS-1431 por 35.000. Las dos prácticamente nuevas. También lo vendería todo junto por 70.000. Llamar a Benet Camps (93) 881 09 31, de 8 a 14 horas. CP2.

Vendo (por compra de IBM 60) ordenador Philips NMS 8280 con dos unidades de disco y digitalizador + monitor Philips VS 0070/00 color + impresora NMS 1431 letter quality + RS232 + módem + ventilador interno, por 200.000 ptas. Angel Rodríguez Prada. Orense. 22 89 57. CP2.

Vendo ordenador en perfecto estado Philips VG-8020 de 80k de memoria, por solo 20.000 ptas. o cambio por un buen órgano. David (93) 658 23 81. CP2.

Vendo unidad de disco Philips VY-0010. En perfecto estado, con varios discos operativos, utilidades, ensamblador, etc. 25.000 ptas. negociables. Daniel (954) 70 56 33. CP2.

SVI 738 de 80k, con unidad de disco 3,5" y sistemas MSX-DOS y CP/M, con sus cables y libros + ratón gráfico Mitsubishi ML-10MA + cartucho MAP-Mitsubishi. Todo comprado en septiembre 87. 57.000 ptas. negociables. Escribir a José Luis Orgaz. Av. Boladiez, 155. Toledo 45007. CP2.

Vendo ordenador Philips 8010 de 48k, más ampliación de memoria de 64k, manuales de usuario y referencia, un cartucho Yie ar Kungfú, más diez juegos, un joystick y revistas MSX-Club y MSX-Extra. Todo por 20.000 ptas. Alvaro Vázquez Córdoba. 27 78 39. CP2.

Cambio los juegos: Spirits, Colt 36, Batman, Mission Terminate, Sea Hunter y Boom. Todos son cassettes originales MSX en buen estado. Los cambio por un cartucho. Estudiaré ofertas. Miguel Cuenca Rodrigo. c/ San Enrique, 16. 46113 Montcada. Valencia. CP2.

Vendo ordenador Sony HB-F700 con unidad de disco incluida y ratón. También me gustaría contactar con usuarios de Amiga. (93) 432 22 33. Horario a partir de las 7. Preguntar por Jorge. CP2.

Vendo los siguientes programas: Ensamblador/desensamblador (GEN/MON) por 1.800 ptas., Knight Commander por 1.000, MSBASE (disco) por 1.300, Ideabase por 900. Todos con sus instrucciones. Agustí Obradors Muntadas. (93) 856 03 74. CP2.

Vendo ordenador Sony HB-55P por 25.000 ptas. Regalo el cable RF y el convertidor serial. Con embalaje original y en muy buen estado. Dirigirse a Andoni. c/ Aróstegui, 35. Bermeo. 48370. Vizcaya. CP2.

Compro Music Module de Philips que esté en buen estado, con todas las instrucciones, cinta de demostración y embalaje original si es posible. Ofertas: Pedro Luis Muñoz. c/ Arrumbadores, 5. 14550 Montilla. Córdoba. CP2.

MUSICA EN BASIC (VI)



En este número daremos un repaso a lo comentado en nuestra anterior entrega acerca de la instrucción SOUND e incluiremos algunos ejemplos para que quede más claro cómo utilizar esta instrucción.

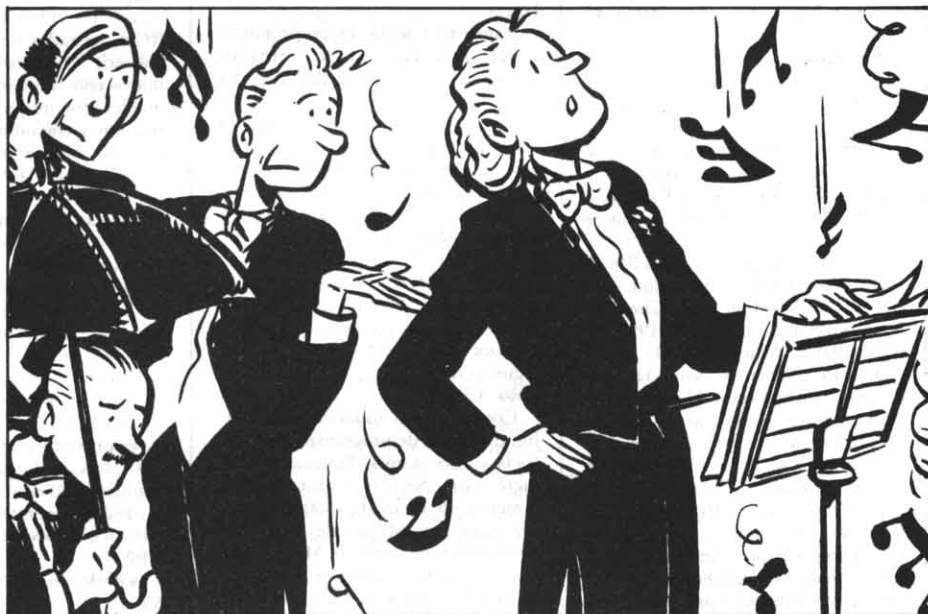
PASO A PASO, NOTA A NOTA

Vimos en nuestro pasado número que, para conseguir que por un canal determinado (a partir de ahora nos referiremos al canal A; ya que los demás funcionan de modo totalmente análogo) necesitábamos introducir valores en 2 registros del PSG. El primero, la frecuencia de la nota (en el registro 0-1) y el segundo, el volumen de la misma (en el registro 8).

Introducir el volumen de la nota es extremadamente fácil, sólo hay que introducir un valor entre 0 y 15 en el registro 8.

Para calcular los valores que hay que introducir en el registro de frecuencia, debemos consultar una tabla que contenga la equivalencia entre notas y frecuencias. Una vez hecho esto habremos de utilizar la conocida fórmula para transformar la frecuencia en un valor del contador interno del PSG.

Veamos un ejemplo. Queremos tocar la nota LA de la octava 5 con un volumen de 8. Si consultamos una tabla de frecuencias observaremos que el LA oc-



tava 5 corresponde a 880 Hz. Utilizaremos a continuación la fórmula del cálculo del contador.

$$E = 1789772.5 / (16 * 880)$$

Ok
PRINT E MOD 256
127

Ok
PRINT E \ 256
0

Disponiendo de estos datos podemos pasar ya a introducir los valores en los registros correspondientes.
SOUND 0,127

1 ' EJEMPLO DE USO DE SOUND
2 '
3 '
10 DIM H(14),L(14)
20 '
30 ' DATAS FRECUENCIAS
40 '
50 DATA 57,fa,a7,81,3b,fd,c5,ac,7d,53,40,1d,fe,e3
60 DATA 3,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,0,0
70 FOR X=1 TO 14:READ A\$:L(X)=VAL("&H"+A\$):NEXT
80 FOR X=1 TO 14:READ A\$:H(X)=VAL("&H"+A\$):NEXT
90 '
100 ' DATAS MUSICA
110 '
120 ' Primera cifra, en hexadecimal, número de nota.
130 ' Segunda cifra, longitud.
140 '
150 DATA 82,92,a2,82,82,92,a2,82,a2,b2,c4,a2,b2,c4,c1,d1
160 DATA c1,b1,a2,82,c1,d1,c1,b1,a2,82,82,52,84,82,52,84,00
170 '
180 ' Interprete musical
190 '
200 SOUND 7,255-1
210 READ A\$
220 IF A\$="00" THEN 310
230 N=VAL("&H"+LEFT\$(A\$,1))
240 SOUND 8,0
250 FOR X=1TO10:NEXT
260 SOUND 0,L(N)
270 SOUND 1,H(N)
280 SOUND 8,8
290 FOR X=1 TO VAL(RIGHT\$(A\$,1)):100:NEXT
300 GOTO 210
310 SOUND 8,0

SOUND 1,0
SOUND 8,8

Cuando os hayáis cansado de escuchar el monótono sonido proveniente de vuestro ordenador podéis desactivarlo con SOUND 8,0.

CANALES

Como sabéis el MSX cuenta con varios canales musicales que pueden, independientemente unos de otros, interpretar melodías. Hasta ahora nos hemos limitado a utilizar uno de estos canales, el A. Vamos a intentar ahora multiplicar nuestros resultados. Crearemos un acorde de DO, es decir, las notas SOL octava 3, DO octava 4 y MI octava 4.

Las frecuencias de estas notas, según la tabla adjunta, son 195.93 (SOL3). 261.58 (DO4) y 329.60 (MI4). Aplicando las fórmulas obtenemos 58 y 2 (SOL3), 171 y 1 (DO4) y 83 y 1 (MI4).

Podemos introducir estos valores en los registros correspondientes a los canales A, B y C.

SOUND 0,58: SOUND 1,2
SOUND 2,171: SOUND 3,1

SOUND 4,83: SOUND 5,1
Tras esto podemos asignar los valores de los registros de volumen de estos tres canales con

SOUND 8,8
SOUND 9,8
SOUND 10,8

ACTIVANDO Y DESACTIVANDO

El PSG de nuestros MSX cuenta con una interesante facilidad, la de activar o desactivar cada uno de los canales independientemente. Esto se consigue por medio del registro 7. Los tres bits más bajos de este registro activan o desactivan cada uno de los tres canales.

Como no hemos explicado todavía la codificación binaria, utilizaremos un pequeño truco a la hora de activar los canales. El canal A lo asociamos con el valor 1, el canal B con el valor 2 y el canal C con el valor 4. Si restamos a 255 el valor asociado a un canal, conseguiremos el valor a insertar en el registro 7.

Veamos un ejemplo.

Para activar el canal A y sólo el A basta con hacer
SOUND 7,255-1

Si queremos que funcionen el canal A y el C haremos

SOUND 7,255-1-4

Y si queremos que funcionen los 3 canales simultáneamente haremos

SOUND 7,255-1-2-4

UNA PEQUEÑA MELODIA

Para terminar el artículo de este mes, os entregamos un programa que ejecutará una sencilla melodía utilizando SOUND y un único canal para que, de este modo, podáis ir practicando en el manejo de esta instrucción. Os dejamos a vosotros que añadáis nuevas voces a esta melodía.

Os advertimos que el programa que os presentamos es complicado de entender, ya que codifica cada nota en una cadena de dos caracteres. Esta es una de las formas en la que suele utilizarse SOUND, es decir, con un intérprete de notas insertadas en DATAS. Estamos seguros de que más de uno lo encontraréis complicado y rebuscado pero... a estas alturas de EL BASIC paso a paso os hemos de empezar a poner las cosas un poco más difíciles. Hasta el próximo número.

ONE WAY SOFTWARE

ONE WAY SOFTWARE - MONTERA, 32 - 2º • 28013 MADRID • TELÉF.: (91) 521 67 99 Y 522 39 61

MSX	MSX	MSX	MSX	CARTUCHOS MSX	CARTUCHOS MSX
BMX 500	COLT 36 500	TIMECURB 875	ARKOS 875	FOOTBALL (KONAMI) 4500	TRITORN 4900
CAPITAN SEVILLA 875	LA COSA NOSTRA 500	POLICE ACADEMY 2 875	MAD MIX GAME 875	TENNIS (KONAMI) 4500	GARYVO KING 4900
MEGANOVA 875	LAST MISION 500	TT RACER 875	BLACK BEARD 875	NEMESIS 4500	GUARDICS 4900
ASPAR 875	AVENGER 500	BATTLE CHOPPER 875	SILENT SHADOWS 875	THE GOONIES 875	GOLUELLIUS 4900
DRAW & PAINT 500	LIVINGSTON SUPONGO 500	INDY 500 875	INT. KARATE 875	KNIGHTMARE 4500	AMERICAN TRUCK 4900
TETRIS 875	THEXDER 875	SPRINTER 875	DEMONIA 875	ROAD FIGHTER 4500	VAXOL 4900
POLICE ACADEMY 1 875	HAPPY FRET 875	PICO PICO 875	3D PINBALL 875	HYPER SPORTS 1 4500	FANTASM SOLDIER 4900
QUINIELAS 500	ALIENS (EL REGRESO) 875	BOUNCE 875	EL DECUB. DE AMERICA 875	HYPERSPORTS 2 4500	VAMPIRE KILLER (MSX2) 4900
NINJA 875	HOWARD EL PATO 875	747 FLIGH SIMULATOR 875	LADY SAFARI 875	HYPERSPORTS 3 4500	THE T. OF USAS (MSX2) 4900
Z FORMATION 875	EL CID 875	STAR WARS 875	WHO DARES WINS II 875	YIE AR KUNG FU 1 4500	METAL GEAR (MSX2) 4900
JET FIGHTER 875	FERNANDO MARTIN 875	SNOOKER (BILLAR) 875	TURBO CHES (AJEDREZ) 875	YIE AR KUNG FU 2 4500	SUPER TRITORN (MSX2) 4900
CITY CONECTION 500	(EXECUTIVE VERSION) 875	DESPERADO 875	EUROPEAN GAMES 875	GOLF (KONAMI) 4500	ANDOROGYNUS (MSX2) 4900
ARMY MOVES 500	FREDDY HARDEST 875	DAW PATROL 875	WINTER OLYMPICS 875	HYPER RALLY 4500	DEEP FOREST (MSX2) 4900
JACK THE NIPPER 500	PROTECTOR 875	ZANAC 875	SUPER BOWL 875	BOXEO (KONAMI) 4500	SCRAMBLE FORM. (MSX2) 4900
PUNK START 875	HUNDRA 875	STARDUST 875	ADDICTABALL 875	BILLAR (KONAMI) 4500	MULTIMILLER (MSX2) 7900
ORMUTZ 875	TURBO GIRL 875	WORLD GAME 875	TERRAMEX 875	DUNKSOT (BALONCEST) 1200	COMPLEMENTOS MSX
EXERION 875	GAME OVER 875	BREAK IN 875	COL. EXITOS DINAMIC 875	MAZE OF GALIONS 1200	10 DISCOS 3.5" DC.DD.
GAUNTLET 500	STAR FIGHTER 875	TEMPTATIONS 875	COLOSUS 4 (AJEDREZ) 875	PINGUIN ADVENTURE 4900	PARA MSX y ST 3500
HABILITY 875	TRANTOR 875	EL MUNDO PERDIDO 875	KNIGHT COMANDER (EXT. 875	GAME MASTER 4900	MILLER GRAPH 7900
D- DAY 500	ABADIA DEL CRIMEN 875	TAIPAN 875	COMANDOS DE BASIC) 1200	NEMESIS 2 4900	AMPLIACION A 64 K 14900
ARKANOID 875	GOODY 875	MATCH DAY 2 875	HUN.F.RED OCTOBER 1200	SALAMANDER 4900	JOYSTICK ZEROZ. NSX 1900
MEGA CHESS 875	MACADAM BUMPER 875	CALIFORNIA GAMES 875	BUTRAGUEÑO FUTBOL 1200	FORMULA 1 SPIRIT 4900	JOYSTICK KONIX MSX 2595
HUMPHREY 875	BEACH HEAD 875	INDIANA JONES 875	EL OJO (THE EYE) 1500	MIRAI 4900	
MASK 2 875					
BATMAN 500					

OFERTA ESPECIAL MSX	EXISTEN. LIMITA. MSX	OFERTA ESPECIAL MSX	EXISTEN. LIMITA. MSX	OFERTA ESPECIAL MSX	EXISTEN. LIMITA. MSX
VESTRON 195	PACK 1 (5 JUEGOS) 395	SKOOTER 395	ROBOT WARS 395	BOUNDER 395	INVADERS 395
MAZES UNLIMITED 195	OH SHIT (COMECOCOS) 395	SAILORS DELAIGHT 395	JET BOMBER 395	REX HARD 395	MAZE MAX 395
WINTER GAMES 195				EN RUTA 395	ALBUN DE PLATINO 995

HAZ TU PEDIDO LLAMANDO A LOS TELEFONOS (91) 521 67 99 ó 522 39 61 ó POR CORREO ENVIANDONOS EL CUPON O UNA COPIA A: ONE WAY SOFTWARE - MONTERA 32 - 2º - 28013 MADRID. TAMBIEN TENEMOS TODAS LAS NORVEDADES Y EXITOS PARA SPECTRUM, AMSTRAD, COMMODORE Y ATARI ST - CONSULTANOS Y PIDE INFORMACION LLAMANDO POR TELEFONO

TÍTULOS GRATIS

CADA 2.000 PESETAS PEDIDAS EN SOFTWARE REGALAMOS UNA CINTA

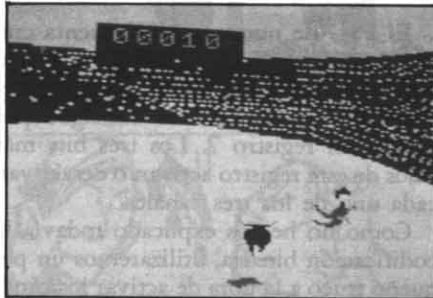
NOMBRE _____	MODELO ORDENADOR _____	TÍTULOS PEDIDOS _____	PRECIO _____
APELLIDOS _____	TÍTULOS GRATIS _____	_____	_____
DIRECCIÓN COMPLETA _____	_____	_____	_____
TELÉFONO _____	_____	_____	_____
FORMA DE PAGO _____	_____	GASTOS DE ENVÍO _____	200
<input type="checkbox"/> TALÓN <input type="checkbox"/> GIRO <input type="checkbox"/> CONTRAREEMBOLSO	_____	TOTAL _____	_____

BIT-BIT

Software Juegos

INDICE BIT-BIT

- (1) OLE
-BUGBYTE-
- (2) THEXDER
-EAGLESOFT-
- (3) SHOP BOY
-MIND GAMES ESPAÑA-
- (4) LADY SAFARI
-OMK-
- (5) BOUNCE
-EAGLESOFT-
- (6) SPRINTER
-EAGLESOFT-
- (7) PICO PICO
-MICRO CABIN-
- (8) HAPPY FRET
-MICRO CABIN-



juegos olímpicos del 92, el comité Olímpico se encuentra reunido en una sesión extraordinaria para deliberar la inclusión del difícil arte del toreo como deporte olímpico. El comité en pleno junto con una representación de las distintas embajadas se desplaza para una investigación sobre el tema del peligro que pueda desentrañar esta prueba, hasta la plaza de toros de las Arenas. Los españoles intentan demostrar, a toda costa, que la inclusión de este posible deporte no llevaría ningún tipo de peligros para los atletas de otros países. Lo que desconoce el comité es que en ese mismo día el toro más fiero del mundo, Jawx, ha de hacer su primera salida al ruedo.

Sobre el programa tú, como el más valiente torero de todos los tiempos, habrás de enfrentarte a esta feroz bestia con cuernos, con el fin de efectuar una demostración de tus habilidades taurinas. En las carteleras del juego, la imagen de Jawx junto con un pie que indica que es el mejor asesino del mundo, promete darte una buena corrida con mucha sangre. El récord, cosa anecdótica, por otra parte está en posesión de este bicho (4.000 puntos), ya que el programa está basado en la suma de puntuaciones por cada pase (torero) o cogida (el toro). Inscribes tu nombre en el registro y ya estás dispuesto para ponerte las manoleínas, salir corriendo y hacer un pase de vez en cuando o, mejor dicho, cuando el toro se deje. Y mira qué Verónica, olé... Y mira que cuernos, porque en el momento en que menos te lo esperes estarás practicando el difícil arte del vuelo sin motor. Tu puntuación quedará mínima, y el animal se cachondeará de ti pisándote para más inri. La ambulancia hace su aparición, eres recogido, y tu nombre como tú deseabas sale en cartelera: Bit-bit ¡el mejor del hospital!

El comité desplazado hasta el lugar de los hechos/deshechos (el hospital) contacta con el torero para que éste dé sus más acertadas impresiones a las distintas embajadas.

«Mire usted compadre, mire que corná. Ma atravésao un cuerno pol estomago y ma salio po la espalda. 99 puntos de sutura. Pero usted ha visto bien a ese peazo miura con cuernos de dos metros. Ya, ya sé que usted mavia huntao la mano de pasta larga pa convencer a estos misters del rollo del toreo. Pero en mi estao sabe lo que le digo, que se meta el dinero po...»

¿Se convertirá el toreo en deporte olímpico?

PUNTUACION: Presentación: 5
Gráficos: 5
Movimiento: 5
Sonido/música: 7
Adicción: 8
Dificultad: 10
Total: 8

(1) OLE

BUG-BYTE

Distribuidor: ZAFIRO

Formato: cassette

Desde la caliente Barcelona, sede de los



(2) THEXDER

EAGLESOFT

Distribuidor: COMPULOGICAL

Formato: cassette

Estamos en el futuro. En una de las múltiples bases espaciales que recorren el universo (número de referencia: 0223) se están fabricando y ensayando nuevas armas. Entre estos nuevos inventos se encuentra Chexder, un arma de combate capaz de transformarse en un robot o un aeroplano.

Cercanos a un planeta desconocido, a la distancia de 10.000 km. perciben la presencia de un potente campo de fuerza magnética. Este campo tiene la particularidad de arrebatar la energía de las distintas naves. Puede ser un planeta hostil. El comandante supremo decide enviar a Chexder para averiguarlo.

Sobre el juego, este robot-transformante habrá de desplazarse por los distintos conductos de un planeta metálico, una especie de



gran base. Distintos enemigos saldrán a nuestro encuentro. Su objetivo es el de restar toda la energía posible a Chexder (el planteamiento está basado en un marcador de energía); cuando el nivel de energía se encuentre a cero, el juego concluirá. Sin embargo nuestro destructivo amigo cuenta con una gran ayuda: un escudo protector para activarse en caso de necesidad ante innumerables enemigos. Estos últimos intentarán a toda costa que el robot no llegue hasta el campo 10 (lo que significa que existen diez niveles de juego), donde se encuentra la máquina generadora de fuerza. Por otra parte, Chexder pueda usar una contraofensiva similar a la del planeta; ante determinados enemigos, el robot puede absorber su energía para reponer la pérdida de la suya.

Chexder, y a título de adicción como juego, puede considerarse uno de los mejores arcades que se han realizado para el sistema MSX.

PUNTUACION: Presentación: 7
Gráficos: 8
Movimiento: 9
Sonido/música: 9
Adicción: 9
Dificultad: 9
Total: 8

(3) SHOP BOY

MIND GAMES ESPAÑA, S.A.
Distribuidor: MIND GAMES ESPAÑA
Formato: cassette

«... no solo los juegos violentos son entretenidos.»

Este juego creado por Mind Games especialmente para los establecimientos Miró, como se especifica en la propia publicidad, pretende ser y lo es una forma simpática de dar a conocer una cadena de tiendas ubicadas en Cataluña. Una forma de promoción que, además, ha llevado implicado un gran concurso consistente en 25.000 ptas. en juegos. Un sorteo que ha tenido lugar durante el mes de septiembre...

Como todo buen concurso que se aprecie éste conlleva una historia en relación con el argumento del juego. En él, Shop Boy (éste es el nombre que recibe el chico protagonista), durante un paseo en un día de domingo es sorprendido por la fiesta que se está realizando en una de las tiendas Miró. Pero lo curioso del caso es que no se trata de una fiesta más —una fiesta en la que concurra la gente—; es algo diferente. Da la sensación de ser el gran día del electrodoméstico: lavadoras, increíble, marcándose un rock, cadenas musicales llevando el ritmo, vídeos flotando en el aire, etc. Es sensacional. Pero de alguna forma esta locura hay que detenerla. Para ello, habrá(s) de encontrar la llave de la tienda, y da la casualidad de que establecimientos Miró posee ocho tiendas: ocho llaves para recoger. Es



más, por otra parte, cualquier roce con estos objetos nos restará ¿vidas?

Si eres capaz de finalizar con éxito esta aventura, un mensaje aparecerá en pantalla felicitándote por el éxito en culminar la misión. ¡Perfecto!, aquí estaba el premio.

Como último dato más, añadir la circunstancia del asequible precio de venta al público que MIND GAMES ha puesto a esta cassette. ¿Y es que para qué deseas pagar más? 595 ptas.

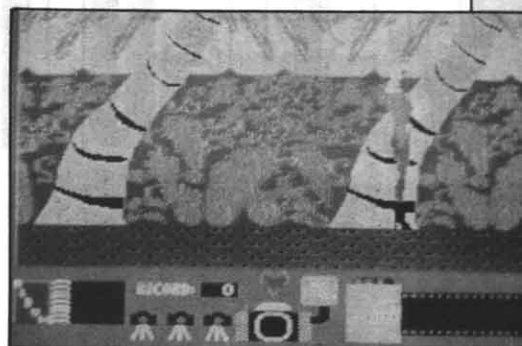
PUNTUACION: Presentación: 7
Gráficos: 7
Movimiento: 7
Sonido/música: 6
Adicción: 6
Dificultad: 9
Total: 7

(4) LADY SAFARI

O. M. K. SOFTWARE S.C.
Distribuidor: DISCOVERY INFORMATIC
Formato: cassette

Los tambores de la selva anuncian su llegada.

Al mismo corazón del Africa ha llegado,



nada más y nada menos, que Lady Safari.

Sintiéndose atraída por la emoción de aventuras fuertes la protagonista de este juego (al principio del mismo se puede seleccionar entre la chica de cabellos oscuros o rubios) se adentrará en la indómita jungla dispuesta a hacer el reportaje del año. Esta decidida reportera avanzará por la selva, sorteando todo tipo de peligros que le restarán energía de su corazón (marcador de energía que está ubicado en la parte inferior de la pantalla), desde arañas, serpientes y otros bichos, hasta ríos, cataratas, etc. con un único fin: llenar el album fotográfico (un carrito en la pantalla). Para este fin dispone(s) de tres vidas y de distintas cámaras extendidas por la selva. Tan solo habrá(s) de colocarte detrás del trípode y disparar. Caníbales, un gigantesco gorila y más peligros harán casi imposible terminar a buen término esta aventura. Tan solo tu buena habilidad te permitirá finalizar el reportaje.

Un detalle muy particular y que sorprenderá a algunos es que en este juego una combinación de teclas desnudará por completo a la protagonista. De modo que sí, sí, cualquiera de las dos aventureras pasearán por la selva en cueros si nos lo proponemos. Esta combinación la descubriremos en un próximo número —Trucos y Pokes—.

PUNTUACION: Presentación: 8
Gráficos: 7
Movimiento: 7
Sonido/música: 7
Adicción: 7
Dificultad: 7
Total: 8





(5) BOUNCE

EAGLESOFT
Distribuidor: **COMPULOGICAL**
Formato: cassette

¿Alguna vez has jugado con un rompedrillos que no posea la paleta rebotadora? A grandes rasgos este es el argumento de este clásico programa, con una de las diferencias más notables en este género de juegos. Aunque este detalle no es un problema para la adicción que puede crear Bounce al que lo pruebe por primera vez. La forma de movimiento pues, no está basada en el control de la bola mediante un bate, sino en el efecto de rebote de la bola contra las paredes que delimitan a los ladrillos: efecto a izquierda = cursor izquierda, efecto a derecha = cursor derecha, etc. Por otro lado, en este juego se incorpora un amplio menú de opciones con las que el nivel de adicción se hace más sofisticado. Estas opciones —selección entre las teclas de función— permiten desde acceder directamente el juego tal como se encuentra, crear niveles a través de unos submenús y teclas de definición, grabar los niveles creados por tí mismo, número de jugadores, cargar niveles superiores, etc.

Como más explicaciones referentes al modo de juego, cabe describir los efectos de los ladrillos coloreados sobre la bola:

- Amarillo - no sucede nada
- Verde - para romperlos hay que golpearlos seis veces
- Azul - contiene monstruos y vidas extra
- Morado - los efectos desaparecen
- Rojo - irrompible.

Las líneas bordeantes que actúan como reboteadores de la bola también llevan implicados ciertos detalles dependiendo del color:

- Rojas - Bounce rebota normalmente
- Azules - Bounce se detiene por completo
- Verdes - si Bounce asciende por pantalla

lla las traspasa; si desciende rebota contra ellas.

Una de las opciones más interesantes de este programa es la de crear niveles de dificultad para uno mismo. Por tanto, pasemos a detallar lo que conlleva este apartado especial.

F2 Crear niveles.

Tras la página de información sobre este apartado —aparece en pantalla dando instrucciones acerca de este uso—, una variedad de submenús nos depara una posible elección entre incluir más monstruos, por citar un ejemplo, hasta modificar la cantidad de ladrillos. Por otra parte, cambios de color, tanto en la paleta como en las líneas bordeantes como en los rebotes, son algunas de las muchas posibilidades que permite Bounce.

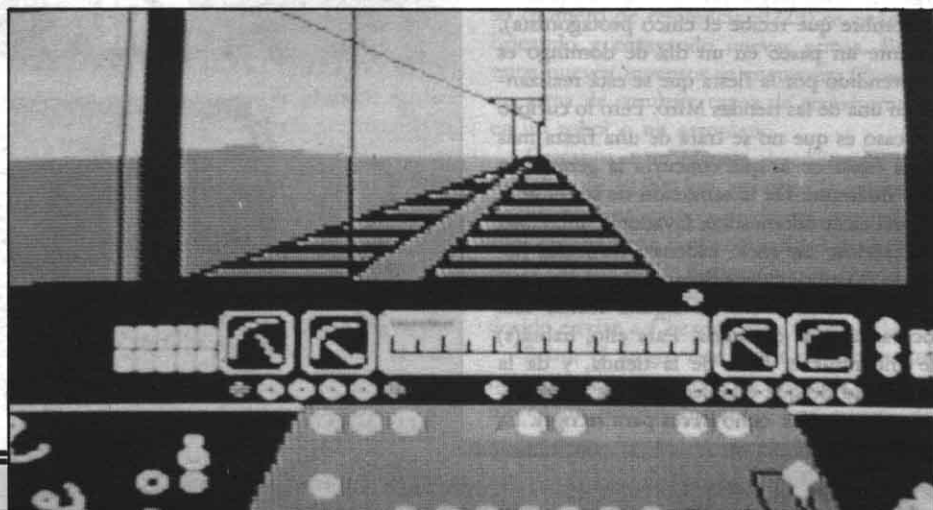
Como últimos detalles, añadir que es posible vaciar la pantalla de todos los objetos con solo pulsar dos teclas, reinicializar el programa desde cualquier punto, borrar los ficheros creados con solo pulsar una tecla y bloquear o desbloquear el juego.

Como se puede apreciar este es uno de los programas más completos en cuanto a rompedrillos se refiere, donde además el hecho de no poseer un bate lo convierte en un programa muy especial, diferente y bueno.

PUNTUACION: Presentación: 5
Gráficos: 6
Movimiento: 8
Sonido/música: 6
Adición: 9
Dificultad: 9
Total: 7

(6) SPRINTER

EAGLESOFT
Distribuidor: **COMPULOGICAL**
Formato: cassette



Aquí llega el primer simulador sobre máquinas de tren que existe. Un simulador de tren con dos vagones —ampliable hasta cuatro—, cuyo objetivo es hacer el mayor recorrido posible respetando señales y parando en las estaciones.

Características de la máquina.

La velocidad máxima es de 125 km/h., la aceleración máxima de 1m/s, la distancia mínima de frenado es de 2 a 2,5 km., los motores trabajan a 1.500 v. con una potencia de 165 kW en cada uno de los ejes, y la máquina dispone de un frenado doble, mecánico y electrodinámico.

Sobre el juego.

Existe una palanca de mandos que permite colocar ésta —el cursor— en cuatro posiciones, dependiendo del tipo de movimiento que deseemos efectuar con la máquina.

Ocho botones en el panel de mando nos servirán para la selección de velocidad.

Sobre estos detalles hay un dato muy curioso: un grupo de sabotadores intentará impedir tu buena marcha. Esto implica el hecho de encontrar minas en la vía y en el tren, pasando por la creación de un plan para poder llegar hasta el reactor central, o una fuga en la estación que está a punto de derrumbarse.

No te preocupes si, en un principio, no entiendes de qué va el juego. Una demostración del mismo —si no accedemos directa-

mente al juego— nos permitirá distinguir los rasgos más significativos, incluidos detalles, para poder llevar a buen término la simulación de esta máquina de tren alemana.

PUNTUACION: Presentación: 5

Gráficos: 7

Movimiento: 7

Sonido/música: 6

Adicción: 7

Dificultad: 9

Total: 7

(7) PICO PICO

MICRO CABIN

Distribuidor: **COMPULOGICAL**

Formato: cassette

La historia.

El protagonista de esta aventura, una araña (tú), ha pedido la mano de la hija de una noble tarántula y ella ha aceptado. Pero para tal motivo tendrás que cumplimentar un deseo de tu prometida: construir un palacio para tal ocasión. Aunque un detalle vendrá a fastidiar tus planes: una pandilla de arañas envidiosas intentarán, por todos los medios, destruir el trabajo de construcción. Es más, en una misiva anónima, las arañas envidiosas te han amenazado con la muerte.

El planteamiento del juego.

Desplazando bloques de construcción para construir un lugar donde acoger a tu Dama, una serie de arañas irán desbaratando tu esfuerzo cambiando de lugar los bloques. ¡Quieren arruinarlo!

Por este motivo tampoco te podrás acercar demasiado a tus enemigos, pues un simple roce o disparo podría matarte. La única forma de desembarazarte de las arañas consiste en eliminarlas con tu pistola. Un simple disparo las convierte en bloques, utilizables luego para la construcción de la vivienda. Por otra parte, pulsando la tecla SELECT conseguirás crear un tapón momentáneo para la detención de los enemigos. Cuando consigas aniquilar a treinta de éstos, tu futura esposa, aparecerá en pantalla, vestida fulgurantemente con un vestido de color púrpura. En esta

segunda parte la cosa se complicará más. Además de evitar la descomposición del reciente palacio, habrás de proteger a tu amada de las garras de los malvados monstruos negros que la acecharán. En el momento en que ella esté instalada definitivamente en algún hueco de los bloques y cerrando la entrada con algún otro bloque, el trabajo habrá concluido.

Conclusión.

Siendo un juego con un argumento muy absurdo, la tónica general del mismo y su adicción es muy elevada. La forma en que debemos acabar con los enemigos, tanto en la lógica que se ha de seguir como en el tipo de movimientos, lo convierten en un juego con un extremada «jugabilidad» (1).

(1) Traducción del término inglés *Playability*.

PUNTUACION: Presentación: 5

Gráficos: 5

Movimiento: 7

Sonido/música: 5

Adicción: 9

Dificultad: 7

Total: 6

(8) HAPPY FRET

MICRO CABIN

Distribuidor: **COMPULOGICAL**

Formato: cassette

La leyenda narra que un tesoro, el del rey Mark, se haya escondido en la ciudad perdida



de Tintadel. Lo cierto es que muchos aventureros —imitando a Indiana Jones— han perdido la vida en el empeño de la búsqueda de este tesoro ¿irreal?

Ahora, Fret, el más afamado buscador de tesoros, quiere demostrar a todos su valentía, y ni corto ni perezoso, pretende conseguir encontrar por sí solo el motivo de esta leyenda. Para más detalles, tú debes adoptar el papel de Fret. ¿Preparado?

Ayudas.

Como ayudas en el juego poseerás una serie de herramientas que irás recogiendo por el camino. Herramientas que se podrán utilizar a través de las teclas de función. Estas mismas teclas —dos opciones previas— permitirán al jugador grabar la partida o cargarla, según se necesite.

El juego.

Penetrando en el corazón de Tintadel, una ciudad que parece un laberinto de puertas, habrás de encontrar y reunir una serie de herramientas —como ya se ha mencionado con anterioridad—, con la función de utilizarlas ante determinadas situaciones: cazar vampiros que vuelan a tu alrededor, serpientes venenosas que se arrastran por el suelo, etc. Como último consejo sobre el juego, decir que se necesita una palabra clave para poder cumplir debidamente la misión que te has propuesto.

PUNTUACION: Presentación: 5

Gráficos: 7

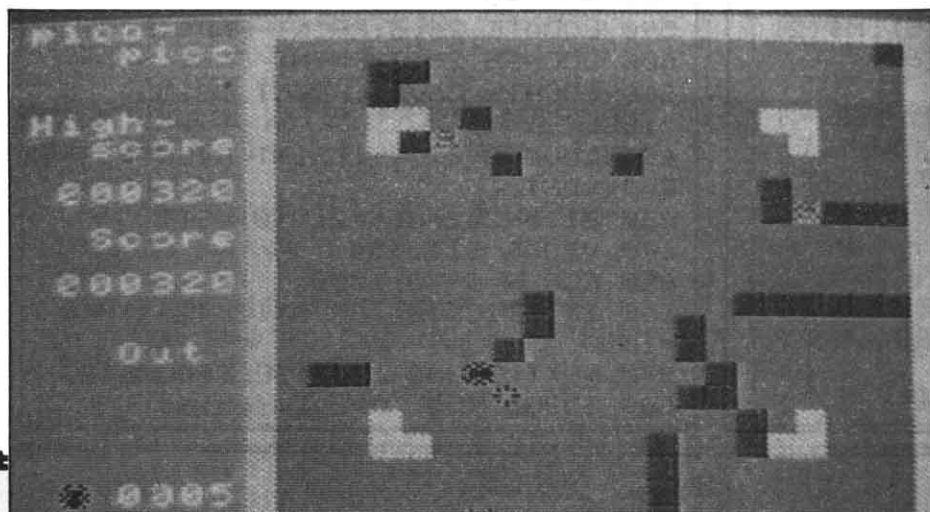
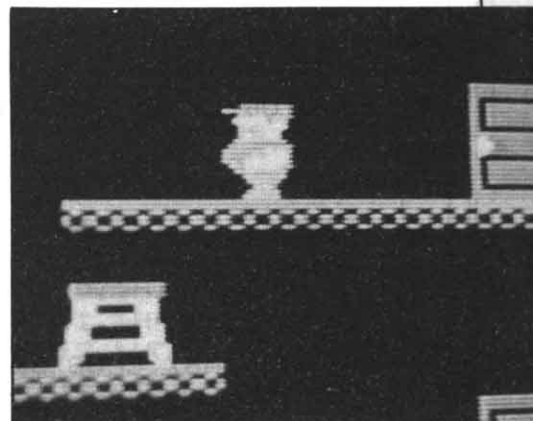
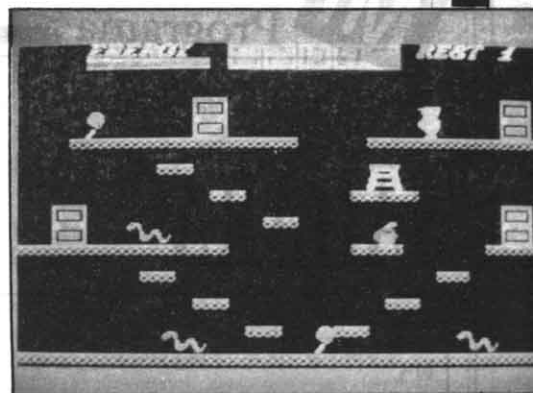
Movimiento: 6

Sonido/música: 5

Adicción: 6

Dificultad: 7

Total: 7



SAHARA

Este divertido juego trata de una perforadora de petróleo en busca de las bolsas del preciado oro negro.

```

100 '
W-
200 ' |PROGR:SAHARA
|
300 ' |
|
400 ' |AUTOR:Carlos Piñero Rodríguez
z|
500 ' |
|
600 ' |FECHA:1/4/1988
|
700 ' |
|
800 ' |PARA :MSX CLUB de programas
|
900 '
W-
1000 '
1100 '   Modo de pantalla
1200 '
1300 COLOR 7,1,1:KEY OFF
1400 SCREEN 1,0,0:WIDTH 32
1500 LOCATE ,,0
1600 '
1700 '   Definición de funciones
1800 '
1900 DEFINT A-Z:DEFSNG M,P
2000 DEFFNR(N)=INT(RND(1)*N)+1
2100 DEFFNP=96*FNR(6)+32*FNR(2)+FNR
(22)+6177
2200 DEFFNF$(N!)=RIGHT$("00000"+MID
$(STR$(N!),2),6)
2300 ON INTERVAL=10 GOSUB 2200
2400 '
2500 '   Inicialización
2600 '
2700 DIM V(480),DIR(3),C(15),M$(2)
2800 R=RND(-TIME):MX=0:SEL=1
2900 DIR(0)=-32:DIR(1)=+1
3000 DIR(2)=+32:DIR(3)=-1
3100 M$(0)="7;"
3200 M$(1)="7;"
3300 M$(2)=" "
3400 GOSUB 1550 ' Redefinir letras
3500 GOSUB 2260 ' Redefinir grafico
s
3600 GOSUB 2600 ' Tramos tubería
3700 SOUND 7,&B10111110
3800 SOUND 13,8

```



```

390 SOUND 0,30
400 SOUND 1,0
410 SOUND 11,255
420 '
430 '   Bucle de control
440 '
450 VDS=5:PTS=0
460 GOSUB 1770 ' Selección niv
el
470 GOSUB 1040 ' Pantalla jueg
o
480 VPOKE FNP,144 ' Bolsa aleatori
a
490 GOSUB 580 ' Bucle de juego
500 GOSUB 880 ' Choque
510 VDS=VDS-1 ' Restar vidas
520 IF VDS>0 THEN 490 ' Continuar
530 GOSUB 1620 ' Juego acabado
540 GOTO 450 ' Otro juego
550 '
560 '   Bucle de juego
570 '
580 NMOV=0
590 LOCATE 26,3:PRINT FNF$(PTS)
600 LOCATE 26,7:PRINT FNF$(MX)
610 LOCATE 26,13:PRINT USING " #
":SEL
620 LOCATE 27,17:PRINT RIGHT$("7777
777",VDS)
630 SIT=6252:ULT=2:V(0)=SIT
640 VPOKE SIT,154
650 FOR R=0 TO 1000
660 IF STICK(0) OR STICK(1) THEN R
=1000
670 NEXT: SOUND 12,5-SEL: SOUND 8,16
680 GOSUB 750 ' Movimiento

```

```

690 CNT=VPEEK(SIT)
700 IF CNT=144 THEN GOSUB 1200:GOT
O 580
710 RETURN
720 '
730 '   Movimiento
740 '
750 ST=STICK(0) OR STICK(1)
760 ANT=ULT
770 IF ST MOD 2 THEN ULT=ST\2
780 VPOKE SIT,C(ANT*4+ULT)
790 SIT=SIT+DIR(ULT)
800 IF VPEEK(SIT)<>160 THEN RETURN
810 VPOKE SIT,152+ULT
820 NMOV=NMOV+1:V(NMOV)=SIT
830 FOR R=0 TO RET:NEXT
840 GOTO 750
850 '
860 '   Choque
870 '
880 SOUND 12,0
890 FOR I=1 TO 7
900 VPOKE SIT,152+ULT
910 FOR R=0 TO 50:NEXT
920 VPOKE SIT,CNT
930 FOR R=0 TO 50:NEXT
940 NEXT
950 FOR I=NMOV TO 0 STEP -1
960 VPOKE V(I),160
970 FOR R=0 TO 10:NEXT
980 NEXT
990 SOUND 8,0
1000 RETURN
1010 '
1020 '   Pantalla de juego
1030 '
1040 CLS:COLOR 1
1050 PRINT " ██████████ ██████████
██████"
1060 PRINT " ██████████-██████████
██████"
1070 PRINT " 123456789101112-1314151617
1819"
1080 FOR I=3 TO 22
1090 PRINT " "STRING$(24,160)
1100 NEXT
1110 LOCATE 26,2:PRINT "PUNTOS"
1120 LOCATE 26,6:PRINT "MAXIMO"
1130 LOCATE 26,12:PRINT "NIVEL"
1140 LOCATE 26,16:PRINT "RESTAN"
1150 GOSUB 1420 ' Asignar colores
1160 RETURN
1170 '
1180 '   Llegó
1190 '
1200 SOUND 12,0:SOUND 8,15
1210 FOR R=0 TO 200:NEXT
1220 VPOKE V(NMOV),32
1230 FOR R=0 TO 100:NEXT

```

```

1240 VPOKE SIT,136
1250 PTS=PTS+100*SEL
1260 FOR R=0 TO 200:NEXT
1270 SOUND 8,16
1280 FOR I=NMOV TO 1 STEP -1
1290 VPOKE V(I),160
1300 VPOKE V(I-1),32
1310 PTS=PTS+SEL
1320 LOCATE 26,3:PRINT FNF$(PTS)
1330 IF PTS>MX THEN MX=PTS
1340 LOCATE 26,7:PRINT FNF$(MX)
1350 NEXT
1360 SOUND 8,0
1370 VPOKE FNP,144
1380 RETURN
1390 '
1400 '   Asignar colores
1410 '
1420 COLOR 7
1430 VPOKE 8208,&H74 ' Tuberias
1440 VPOKE 8209,&HE9 ' Vacio
1450 VPOKE 8210,&H19 ' Lleno
1460 VPOKE 8211,&H49 ' Brocas
1470 VPOKE 8212,&HC9 ' Tierra
1480 VPOKE 8213,&H15 ' Torre
1490 VPOKE 8214,&HE5 ' Montañas
1500 VPOKE 8219,&H51 ' Cielo
1510 RETURN
1520 '
1530 '   Redefinir letras
1540 '
1550 FOR I=384 TO 728
1560 VPOKE I,VAL("&B11"+BIN$(VPEEK
(I)))/8
1570 NEXT
1580 RETURN
1590 '
1600 '   Juego acabado
1610 '
1620 FOR R=0 TO 800:NEXT
1630 CLS
1640 LOCATE 9,9
1650 PRINT "JUEGO ACABADO"
1660 LOCATE 9,16
1670 PRINT "PUNTOS " FNF$(PTS)
1680 LOCATE 9,18
1690 PRINT "MAXIMO " FNF$(MX)
1700 FOR R=0 TO 2000
1710 IF STRIG(0) OR STRIG(1) THEN
R=2000
1720 NEXT
1730 RETURN
1740 '
1750 '   Selección de nivel
1760 '
1770 CLS
1780 GOSUB 1970 ' Pantalla selecci
ón
1790 S=0:INTERVAL ON

```




```

1800 FOR R=0 TO 300:NEXT
1810 SG=STRIG(0) OR STRIG(1)
1820 ST=STICK(0) OR STICK(1)
1830 IF SG THEN 1910
1840 IF ST=0 THEN 1810
1850 ANT=SEL
1860 SEL=SEL+(SEL>1 AND ST=1)-(SEL
<4 AND ST=5)
1870 IF ANT=SEL THEN 1810
1880 INTERVAL OFF
1890 LOCATE 9,13+ANT*2:PRINT " "
1900 GOTO 1790
1910 RET=(4-SEL)*30
1920 INTERVAL OFF
1930 RETURN
1940 '
1950 ' Pantalla selección
1960 '
1970 COLOR 1
1980 PRINT "      a00 006 9 9 006 a
00 006"
1990 PRINT "      9      9 9 9      9 9
9"
2000 PRINT "      006 a09 909 a09 9
a09"
2010 PRINT "      9 9 9 9 9 9 9 9
9 9"
2020 PRINT "      00a a0a 9 9 a0a 9
a0a"
2030 LOCATE 0,13
2040 PRINT "
"
2050 PRINT "      ■
■"
2060 PRINT "      ■ JUGAR NIVEL
1 ■"
2070 PRINT "      ■
■"
2080 PRINT "      ■ JUGAR NIVEL
2 ■"
2090 PRINT "      ■
■"
2100 PRINT "      ■ JUGAR NIVEL
3 ■"
2110 PRINT "      ■
■"
2120 PRINT "      ■ JUGAR NIVEL
4 ■"
2130 PRINT "      ■
■"
2140 PRINT "
"
2150 GOSUB 1420 ' Asignar colores
2160 RETURN
2170 '
2180 ' Intermittencia
2190 '

```

```

2200 S=S+1:IF S=3 THEN S=0
2210 LOCATE 9,13+SEL*2:PRINT M$(S)
;
2220 RETURN
2230 '
2240 ' Redefinir graficos
2250 '
2260 RESTORE 2350
2270 FOR I=1 TO 22
2280 READ D$
2290 D=ASC(D$)*8
2300 FOR J=D TO D+7
2310 READ D$
2320 VPOKE J,VAL("&H"+D$)
2330 NEXT J,I
2340 RETURN
2350 DATA 9,1A,1A,1A,1A,1A,1A,1A,1
A
2360 DATA 0,00,FF,00,FF,FF,00,00,0
0
2370 DATA 6,00,FE,02,FA,FA,1A,1A,1
A
2380 DATA a,1A,FA,02,FE,FE,00,00,0
0
2390 DATA a,1A,1B,18,1F,1F,00,00,0
0
2400 DATA a,00,1F,18,1B,1B,1A,1A,1
A
2410 DATA 8,7E,FF,81,D1,AA,D5,A7,7
E
2420 DATA e,3C,7A,DD,FF,FF,FF,FF,7
E
2430 DATA v,18,3C,7E,FF,FF,FF,FF,F
F
2440 DATA 6,FB,FC,FE,FF,FF,FE,FC,F
8
2450 DATA 0,FF,FF,FF,FF,FF,7E,3C,1
8
2460 DATA 4,1F,3F,7F,FF,FF,7F,3F,1
F
2470 DATA a,AA,55,AA,55,AA,55,AA,5
5
2480 DATA 2,00,00,08,18,18,1C,3C,1
8
2490 DATA -,3C,2C,2C,7E,2C,7E,3C,6
E
2500 DATA -,4A,EF,5A,EB,6A,FF,7E,D
F
2510 DATA A,00,00,00,00,00,0C,3F,F
F
2520 DATA A,00,00,00,00,0F,3F,FF,F
F
2530 DATA Y,00,00,00,00,C0,F8,FF,F
F
2540 DATA 7,07,CF,FF,FF,FF,FF,FF,C
F
2550 DATA j,00,FE,FE,E0,E0,C0,C0,8

```



```
130, 129
2660 DATA 128, 132, 128, 131, 132, 129,
133, 129
```

```
0
2560 DATA 4, 10, 10, 38, 28, 28, 38, 60, 5
4
2570 *
2580 * Tramos de la tubería
2590 *
2600 RESTORE 2650
2610 FOR I=0 TO 15
2620 READ D:C(I)=D
2630 NEXT
2640 RETURN
2650 DATA 128, 133, 128, 130, 131, 129,
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10	- 58	400	- 19	790	-229	1180	- 58	1570	-131	1950	- 58	2340	-142
20	- 58	410	- 24	800	- 88	1190	- 58	1580	-142	1960	- 58	2350	-244
30	- 58	420	- 58	810	-111	1200	-125	1590	- 58	1970	-207	2360	-233
40	- 58	430	- 58	820	-114	1210	- 65	1600	- 58	1980	-111	2370	- 23
50	- 58	440	- 58	830	- 85	1220	-232	1610	- 58	1990	- 85	2380	-248
60	- 58	450	- 35	840	-135	1230	-221	1620	-137	2000	-239	2390	-196
70	- 58	460	-197	850	- 58	1240	-121	1630	-159	2010	-213	2400	-229
80	- 58	470	-233	860	- 58	1250	- 24	1640	- 56	2020	-114	2410	- 65
90	- 58	480	-249	870	- 58	1260	- 65	1650	- 42	2030	- 49	2420	-150
100	- 58	490	- 27	880	- 28	1270	- 40	1660	- 61	2040	- 41	2430	-147
110	- 58	500	- 72	890	-189	1280	-197	1670	- 78	2050	-139	2440	-185
120	- 58	510	- 7	900	-111	1290	-145	1680	- 63	2060	-179	2450	-149
130	- 66	520	-132	910	-171	1300	-245	1690	-222	2070	-139	2460	-113
140	- 58	530	- 47	920	-199	1310	-178	1700	-160	2080	-180	2470	- 52
150	- 65	540	-148	930	-171	1320	-156	1710	-153	2090	-139	2480	-217
160	- 58	550	- 58	940	-131	1330	-122	1720	-131	2100	-181	2490	- 75
170	- 58	560	- 58	950	-196	1340	- 78	1730	-142	2110	-139	2500	-148
180	- 58	570	- 58	960	-145	1350	-131	1740	- 58	2120	-182	2510	-236
190	-233	580	- 64	970	-131	1360	- 26	1750	- 58	2130	-139	2520	- 28
200	- 88	590	-156	980	-131	1370	-191	1760	- 58	2140	-157	2530	- 31
210	- 18	600	- 78	990	- 26	1380	-142	1770	-159	2150	-102	2540	-209
220	- 44	610	-126	1000	-142	1390	- 58	1780	-142	2160	-142	2550	- 75
230	-134	620	- 48	1010	- 58	1400	- 58	1790	-208	2170	- 58	2560	-236
240	- 58	630	-129	1020	- 58	1410	- 58	1800	-179	2180	- 58	2570	- 58
250	- 58	640	-139	1030	- 58	1420	-213	1810	-137	2190	- 58	2580	- 58
260	- 58	650	-180	1040	-168	1430	-158	1820	-148	2200	-224	2590	- 58
270	-121	660	-171	1050	- 42	1440	- 20	1830	-138	2210	- 48	2600	-254
280	-212	670	- 22	1060	- 43	1450	- 69	1840	- 51	2220	-142	2610	-194
290	-159	680	-197	1070	-102	1460	-118	1850	-182	2230	- 58	2620	- 21
300	-163	690	-172	1080	-204	1470	-247	1860	- 73	2240	- 58	2630	-131
310	-119	700	- 62	1090	- 11	1480	- 68	1870	- 66	2250	- 58	2640	-142
320	-120	710	-142	1100	-131	1490	- 21	1880	-153	2260	-209	2650	-122
330	- 8	720	- 58	1110	- 56	1500	-134	1890	- 35	2270	-202	2660	-126
340	-233	730	- 58	1120	- 30	1510	-142	1900	-155	2280	-239		
350	-177	740	- 58	1130	-213	1520	- 58	1910	- 54	2290	-140		
360	- 7	750	-148	1140	- 40	1530	- 58	1920	-153	2300	- 37		
370	-246	760	-199	1150	-102	1540	- 58	1930	-142	2310	-239		
380	- 37	770	-180	1160	-142	1550	- 38	1940	- 58	2320	- 43		
390	- 46	780	- 71	1170	- 58	1560	- 73			2330	- 66	TOTAL:	29669

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!



Cod. Máquina - 275 Ptas.



Esp. Software 1 - 275 Ptas.



Esp. Software 2 - 275 Ptas.



N° 1 a 4 - 475 Ptas.



N° 5 a 8 - 475 Ptas.



N° 9 a 12 - 475 Ptas.



N° 13 a 17 - 575 Ptas.



N° 18 - 175 Ptas.



N° 19 - 175 Ptas.



N° 20 - 175 Ptas.



N° 21 - 175 Ptas.



N° 22, 23 - 350 Ptas.



N° 24 - 225 Ptas.



N° 25 - 225 Ptas.



N° 26 - 225 Ptas.



N° 27 - 225 Ptas.



N° 28 - 225 Ptas.



N° 29 - 225 Ptas.



N° 30, 31 - 475 Ptas.



N° 32 - 225 Ptas.



N° 33 - 275 Ptas.



N° 34 - 275 Ptas.



N° 35 - 275 Ptas.



N° 36 - 275 Ptas.



N° 37 - 275 Ptas.



N° 38 - 275 Ptas.



N° 39 - 275 Ptas.



N° 40 - 275 Ptas.



N° 41 - 275 Ptas.



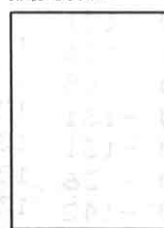
N° 42 - 275 Ptas.



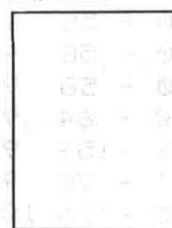
N° 43 - 275 Ptas.



N° 44 - 350 Ptas.



N° 45 - 275 Ptas.



N° 46 - 275 Ptas.



N° 47 - 275 Ptas.

¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE **MSX** PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º del Banco/Caja por el importe de ptas. al portador barrado.

NOMBRE Y APELLIDOS
CALLE N.º CIUDAD
DP PROVINCIA TEL.

EL DESCUBRIMIENTO DE AMERICA: 500 AÑOS DE HISTORIA

PRESENTACION

Indudablemente cualquier persona conoce, sin duda alguna, la historia que marcó el descubrimiento del continente americano. Sin embargo, vamos a recordar brevemente las pautas que concluyeron en el viaje más importante de la historia.

En el año de 1492, concretamente el día 2 de enero, las fuerzas árabes invasoras del reino de Granada capitulaban ante los Reyes Católicos. Fue sobre estas fechas cuando tuvo lugar una larga entrevista entre los monarcas y Cristóbal Colón en el campamento de Santa Fe. De aquella extensa conversación surgió la posibilidad de que Colón pudiese organizar un viaje con destino a encontrarse con las Indias. Pretendía con ello demostrar que la Tierra era redonda, y que como tal, existía la posibilidad de llegar hasta estas remotas tierras en menos tiempo del que se invertía hasta la fecha. Lo que todavía desconocía es que con este viaje no solo iba a demostrar su teoría, sino que además descubriría un continente perdido.

SOBRE EL PUERTO DE PALOS

Antes de salir al muelle, Colón leyó de nuevo la orden real —este mensaje aparecerá al principio del juego—: «...Como enviado real y Almirante de la expedición será...» Esta orden dictaminaba, por otra parte, la colaboración de todos los habitantes del puerto de Palos...

Colón entiende que, previamente, habrá de armar las naves preparando la expedición con una serie de personas —aquí cuentas con la ayuda de conocer a los personajes de la historia—, una destacada tripulación y una provisión de víveres y enseres capaces de afrontar los abatares de la travesía.

De esta guisa, paseando por el pueblo, puede comprobar dos cosas. Primera, que todas las puertas de la ciudad están cerradas —no podrás acceder, de momento, al interior de las casas—. Segunda, que a pesar de vivir en 1492 las noticias vuelan. Contrariado por este último descubrimiento: su objetivo, entra en la Iglesia —el único lugar accesible por ahora— y en la penumbra del recinto religioso distingue a alguien tocando las campanas. Al acercarse al desconocido —por la parte de la dere-



Para los compradores del Descubrimiento de América advertirles que la carátula del mismo ha cambiado por motivos de distribución. Sin embargo, el juego sigue siendo el mismo.

cha del mismo; los lugares para intercambiarse por otro personaje son muy precisos— se da cuenta de que se trata de su viejo amigo Fray Juan Pérez. A partir de aquí éste tomará la iniciativa —sobre el juego, una vez colocados en el sitio exacto, Fray Juan sustituirá a Colón—. Sabiendo de antemano como comenzar tal expedición, ya que el almirante le había puesto en antecedentes, sale de la Iglesia y entra en la casa de la izquierda. Allí le espera un cartógrafo que, al verle enfrente suyo, extiende un papel sobre la mesa. Fray Juan ha cumplido su parte y como tal se dirige al barco —en este punto deberás saber que el barco se encuentra en la parte superior, calle derecha, del puerto—.

La acción, de repente, se traspassa a nuestro protagonista Cristóbal Colón. Este, harto de esperar, se dirige a la casa del cartógrafo, el cual no cesa de escribir en sus papeles. El caso es que parece no prestarle la atención, así que mientras que termina sus asuntos se dirige a admirar el mapa de la pared mientras él grita: «¡Ya, terminé el mapa de navegación!» Saltando de la silla Juan de la Cosa deja al almirante.

Juan de la Cosa, queriendo sorprender a su amigo, visita a un armador naval, Pinzón —en la casa de la derecha—, para dejarle enci-

El primer juego de la compañía OMK se denominó Cristóbal Colón. Un buen juego al que las revistas especializadas no le prestaron la atención que se le debía. ¿Y es que acaso MSX-CLUB iba a olvidar al personaje que extendió España por el resto del mundo?



ma de su mesa el mapa de navegación —colocándose al lado derecho de la mesa—. Ha finalizado en este punto su labor. Después no hace falta que nadie le diga lo que ha de hacer. El solo se dirigirá al barco.

Nuevo cambio de escenario. En esta ocasión es Cristóbal Colón el que orienta sus pasos hacia casa del armador Pinzón. Colocándose junto a la puerta, Martín Alonso Pinzón se ofrece como voluntario para reclutar marineros. Encamina sus pasos hacia la taberna del puerto, y una vez llegado hasta aquí, utilizando el carisma que posee, se sienta tranquilamente en una mesa de la parte derecha, esperando a que bajen los marineros —pulsando la barra espaciadora—. Poco a poco se van encaminando hacia el barco. A medida que va eligiendo hombres se alegra de contar con una tripulación tan variada. Cuando cree que ya ha conseguido a la tripulación perfecta —cinco marineros es el número ideal para conseguir arribar a tierra con éxito, pues un número elevado de los mismos nos complicaría las tareas, provocando motines a bordo incluso— se levanta de la mesa, y se dirige por sus propios pies hacia la carabela, preguntándose si la Historia se acordará de él aunque sólo sea en un videojuego.

Cristóbal Colón cuenta el dinero y entra en el almacén que está situado al lado de la taberna del puerto. Nervioso por la emoción de estar a punto de cumplir con la primera parte de su objetivo se coloca delante del mostrador —y con la barra espaciadora selecciona los enseres y víveres que tiene enfrente suyo—. Ahora ya por fin es atendido, y el dueño del almacén, amablemente, introduce lo necesario en el barco. Lo imprescindible, sin lo cual es imposible finalizar la travesía, son las cantidades justas de todos los objetivos. Aquí está la relación:

- 5 Barriles de agua
- 2 Barriles de vino
- 5 Sacos de comida
- 2 Maderas

Una vez ha acabado con todo el dinero disponible, avanza hacia el puerto, cansado y feliz de tantas emociones. Ahora solo resta tomar el mando y zarpar... ¡rumbo hacia lo desconocido!

TRAVESIA OCEANICA

El argumento de esta segunda parte es simple: mientras que los hermanos Pinzón dirigen la Pinta y la Niña, Colón tendrá que dirigir la nave capitana, la Santa María.

Una serie de pautas son las que, durante el transcurso del viaje, deberás seguir con la finalidad de no interrumpir tu marcha por alguna causa o desgracia. Por ejemplo, y a pesar de disponer de una ruta —ver mapa— indicativa de un trayecto sin complicaciones —salvo una—, bueno es saber cómo se han de soslayar los distintos contratiempos; aunque algunas circunstancias todavía se habrán de aplicar.

— Movimiento: Pulsando la barra espaciadora, los distintos personajes de la carabela se irán alternando siguiendo un orden.

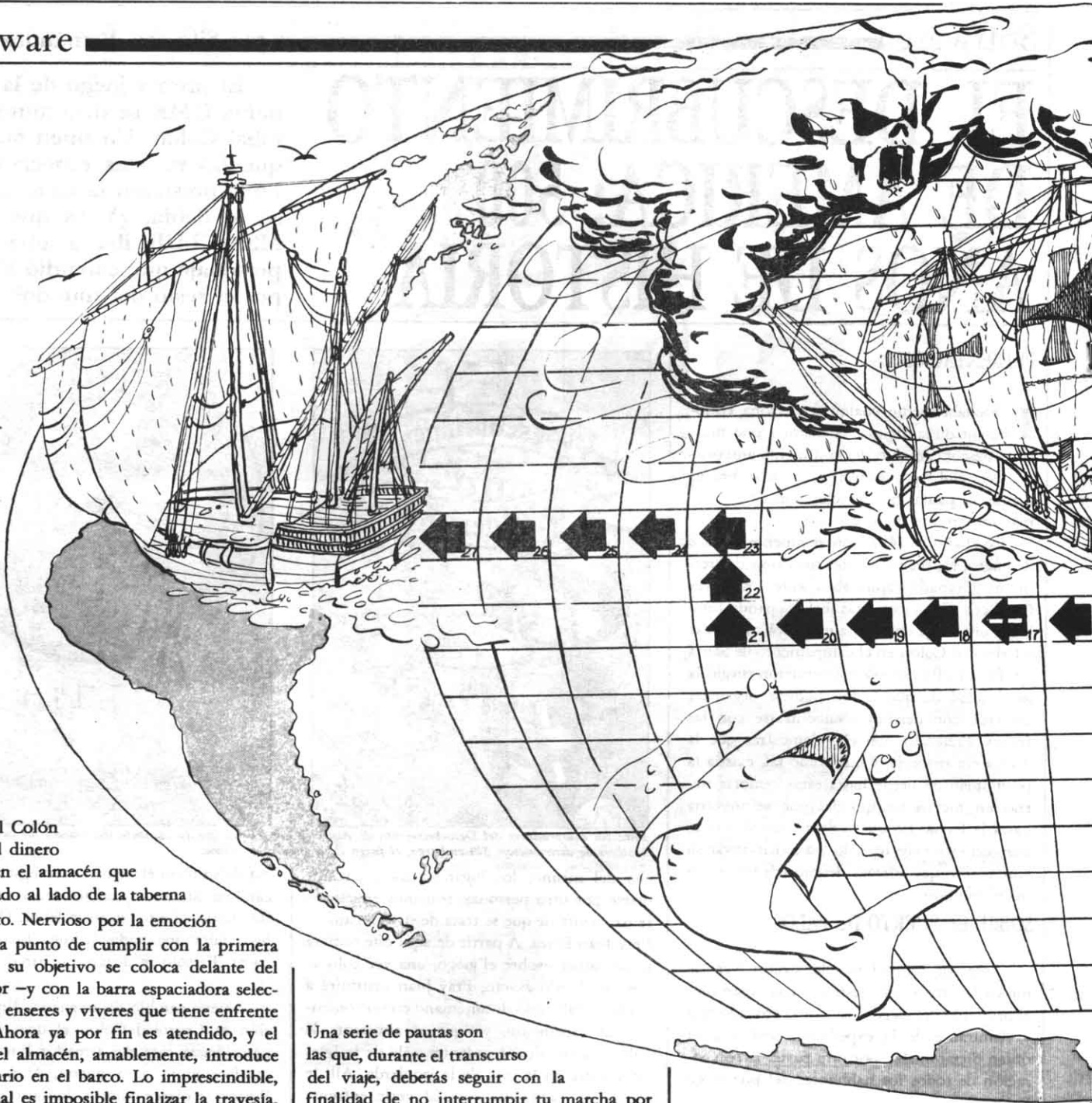
— Marineros: Realizan las tareas abordaje, dependiendo del lugar donde se encuentren. Si el cansancio llega al límite —hay un marcador de cansancio en el mismo mapa—, quedan inmóviles. La única forma de recuperar sus fuerzas es llevándolos a descansar a las literas —estas se encuentran en los pisos inferiores—. Un detalle más: los marineros no se pueden

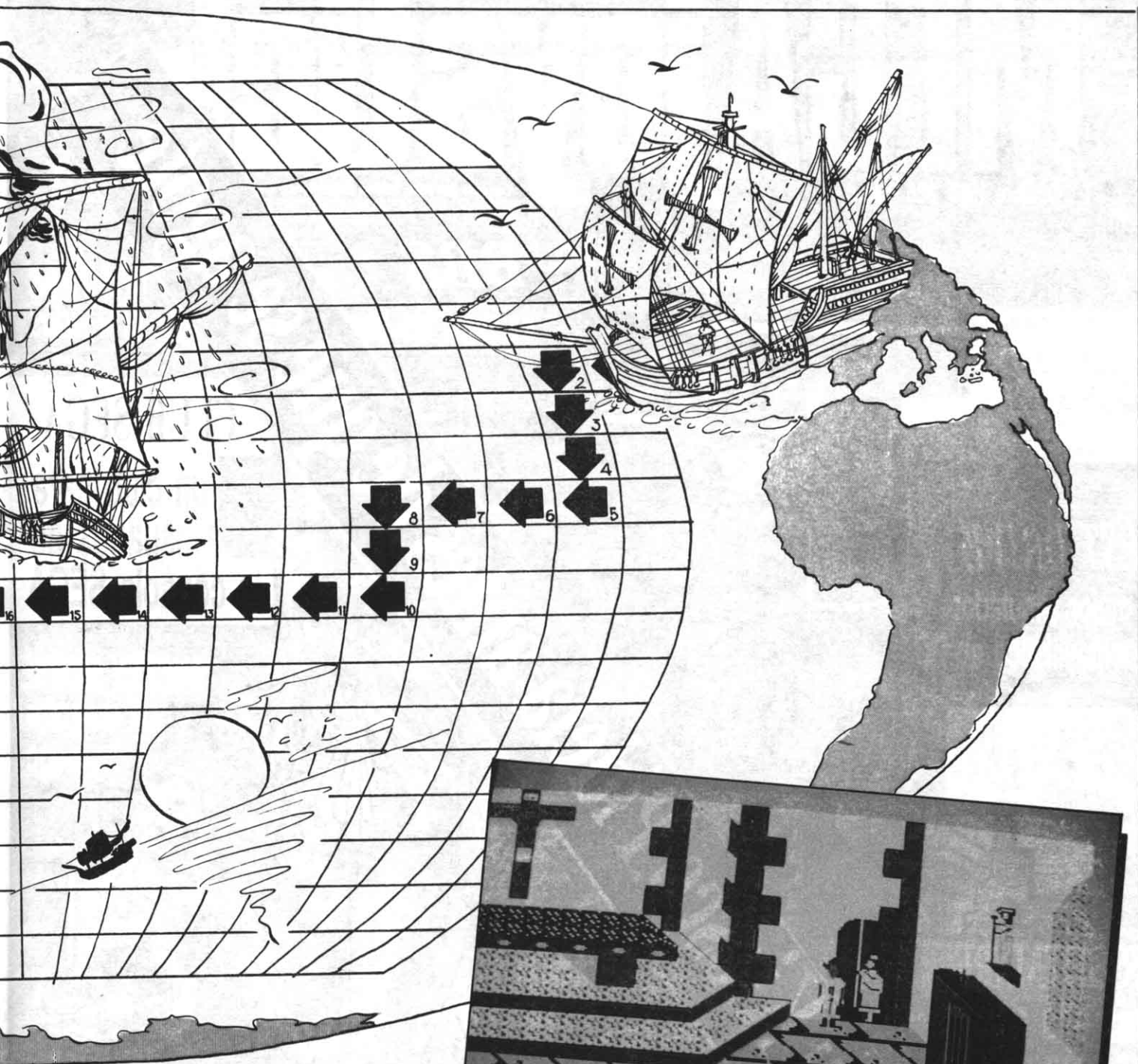
acostar si llevan el cubo.

— Vía de agua: Contando con madera y aproximando un marinero al lugar de la vía de escape, el problema estará solucionado.

— Consejos: Los problemas se han de solucionar antes de medianoche. Por otra parte, mantén a algunos marineros descansando en las literas mientras que otros trabajan.

— Mapa: Este se encuentra junto al cartógrafo. Para utilizarlo deberás colocarte frente al mapa y pulsar la barra espaciadora. Sobre el mapa del juego utiliza la ruta señalada en nuestro recorrido, ya que es la más sencilla —tan solo dispone de un pericance—. Para controlar la ruta, hemos colocado el trayecto en una cuadrícula de 20 x 20 señalado mediante





flechas. Puesto que en el mapa del juego estas cuadrículas no existen, la forma de controlar las flechas tiene un pequeño truco: los días transcurridos —específicos en un marcador— coinciden con cada flecha. Un último detalle: se precisa de un timonel para variar la ruta, aparte de salir del mapa para que los días se sucedan.

— Rotura de velas: Sobre nuestro recorrido, y como ya se ha mencionado con anterioridad, tan solo un inconveniente tendrá lugar a mitad del recorrido —día 17—, la rotura de velas. La manera de subsanar el problema está basada, primero, en disponer de tela para reparar ésta —si hemos seguido los pasos de la primera parte dispondremos de ella—; y se-

gundo, en la utilización de las poleas más próximas a la rotura.

FINAL

Con la ruta señalada en nuestro mapa —la más apropiada para concluir la aventura—, manteniendo una vigilancia constante, y soslayando el único obstáculo —rotura de velas—, al cabo de 27 días sobre el juego, podremos

ver finalizada nuestra misión: el mapa de América aparecerá donde antes pensábamos que solamente existía agua y desolación. Colón descubrió un nuevo continente, demostrando que hacia el Occidente no se encontraba el fin del mundo como imaginaba la navegación de aquella época.

Actualmente se cumplen 500 años del descubrimiento de América.

LA REVISTA
definitiva
sobre
videojuegos

MEGA joystick

1 Octubre 1988 325 Ptas.

Canarias 325 Ptas. Edición Iberoamérica En

MEGA NEWS

las noticias que
solo podrás leer aquí

TEST DRIVE

el mejor simulador
automovilístico en PC

GARYUO KING

el enfrentamiento
MSX contra
el Dragón

FRIGHTMARE

más allá de
tus más oscuros
sueños

ARCADE

una sección sobre los arcades de salón

MA... QUE NADIE

cantidad de cargadores y además... ¡increíble!, por fin cargadores para 16 bits

BBS

examina las de

nosotros
gos preferidos

CLUB SEGA

un club para
usuarios de
la consola SEGA

MICKEY MOUSE

un «cuento»
de juego

MARAUDER, las maniobras
de un vehículo de guerra

Ya está en tu Kiosco Pídelo antes de que se agote

E. RUB

LUCKY, AGENTE SECRETO

Tu misión es la de recuperar unos planos robados, fundamentales para la seguridad del país. En una ciudad desconocida, tendrás que buscar al agente Moncho. Encuentra primero a los padres para que te den el nombre verdadero. Dirígete luego al hotel y cuando lo encuentres, éste te desvelará la situación de los planos. Antes de entrar a recogerlos, asegúrate que llevas una pistola, balas y el número de la caja fuerte. Este es el primer juego conversacional publicado en nuestras revistas.

```

10 GOTO 210
20 INSTRUCCIONES
30 TU MISION ES BUSCAR UNOS PLAN
OS
40 ROBADOS.PUEDES METERTE EN ALG
U-
50 NAS CASAS.COMPRAR ARMAS.SOBOR
-
60 NAR.BUSCA A MONCHO Y VE AL SI
TIO
70 QUE TE DIGA.NECESITAS ENCONTR
AR:
80 PISTOLA.BALAS Y COMBINACION D
E
90 LA CAJA FUERTE.TODO ESTA EN L
A
100 CIUDAD.
110 PULSA:
120 IR NORTE-1 IR SUR-2
130 IR OESTE-3 IR ESTE-4
140 ENTRAR CASA-5 SALIR CASA-6
150 COGER OB.-7. DEJAR OBJETO
-8
160 MENU DE VER-9
170 "|||||
180 "||| RAFAEL MANRESA MURCIA |||
190 "||| PARA M.S.X. EXTRA |||
200 "|||||
210 "INICIO
220 GOSUB 2000
230 FOR M=1 TO 10:KEYM,"":NEXT
240 KEY 1,"@":KEY 2,">":KEY 3,"<":
KEY 4,"=":DI=20000:PS=0:BL=0:OB(1)
=-1:OB(2)=-1:OB(3)=-1:CI=0:IT$=CHR
$(34)
250 L=RND(-TIME)*45+1
260 IF L=46 OR L=42 OR L=24 OR L=2
3 OR L=22 THEN 250
270 GOSUB 1690
280 X$(4)=" "+IT$+" COMIENZA TU A
VENTURA !":PP=4:GOSUB 2260:FOR LL
=1 TO 1500:NEXT
290 GOSUB 1930:'ELIGE PANTALLA
300 IF L<11 THEN ON L GOSUB 2360,2
440,2510,2590,2640,2690,2750,2840,
2890,2940:GOTO 350

```



```

310 IF L<21 THEN ON L-10 GOSUB 305
0,3130,3220,3310,3400,3460,0,3540,
3610,3660:GOTO 350
320 IF L<31 THEN ON L-20 GOSUB 374
0,0,0,0,3840,3910,3970,4060,4160,4
260:GOTO 350
330 IF L<41 THEN ON L-30 GOSUB 434
0,4440,4520,4620,4690,4820,4890,49
70,5050,5120:GOTO 350
340 IF L<49 THEN ON L-40 GOSUB 521
0,0,5310,5380,5460,0,5650,5740
350 'MENU CENTRAL
360 LOCATE 24,20:PRINT " "
370 LOCATE 24,20:R$=INPUT$(1)
380 IF R$<"0" OR R$>"9" THEN 360
390 LOCATE 24,20:PRINT R$
400 FOR PP=1 TO 100:NEXT

```




```

410 R=VAL(R$)
420 ON R GOTO 510,530,550,570,770,
930,960,1020,1120
430 GOTO 290
440 '
450 GOSUB 2260:GOSUB 590:RETURN
460 '
470 GOSUB 1930:GOSUB 2260:RETURN
480 '
490 FOR J=1 TO 7:PUT SPRITE J,(0,0)
),0,J:NEXT
500 RETURN
510 'N
520 V$="N":GOTO 660
530 'S
540 V$="S":GOTO 660
550 'O
560 V$="O":GOTO 660
570 'E
580 V$="E":GOTO 660
590 'ENSEÑA DIRECCION
600 LOCATE 10,10:IF N>0 AND S>0 AND
O>0 AND E>0 THEN PRINT "TODAS DIRE
CCIONES":RETURN
610 IF N>0 THEN PRINT "NORTE:";
620 IF S>0 THEN PRINT "SUR:";
630 IF O>0 THEN PRINT "OESTE:";
640 IF E>0 THEN PRINT "ESTE:"
650 RETURN
660 '
670 IF V$="N" AND N>0 THEN L=L+6:G
OTO 290
680 IF V$="S" AND S>0 THEN L=L-6:G
OTO 290
690 IF V$="O" AND O>0 THEN L=L-1:G
OTO 290
700 IF V$="E" AND E>0 THEN L=L+1:G
OTO 290
710 Q=RND(-TIME)*2+1
720 ON Q GOTO 730,740
730 X$(1)=IT$+"ES QUE QUIERES MATA
RTE!":PP=1:GOSUB 1940:GOSUB 2260:G
OTO 750
740 X$(1)=IT$+"NO PUEDES IR HACIA
ALLI!":PP=1:GOSUB 1940:GOSUB 2260
750 FOR J=1 TO 1000:NEXT
760 GOTO 290
770 'ENTRAR.
780 ET=1:GOTO 820
790 X$(1)="FOR DONDE:NO HAY PUERTA"
"
800 PP=1:GOSUB 1930:GOSUB 2260:FOR
I=1 TO 2000:NEXT:GOTO 290
810 'ENTRAR
820 IF L=7 THEN 15001
830 IF L=8 OR L=9 OR L=14 OR L=15
THEN 5840

```

```

840 IF L=13 THEN 6860
850 IF L=29 THEN 6120
860 IF L=26 THEN 6250
870 IF L=48 THEN 6400
880 IF L=47 THEN 6660
890 IF L=28 THEN 6930
900 GOTO 790
910 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):LOCA
TE 24,20:PRINT A$
920 IF A$="6" THEN 930 ELSE 910
930 'SALIR
940 IF ET=1 THEN ET=0:FOR I=1 TO 1
000:NEXT:GOTO 290
950 X$(1)="DE DONDE VAS A SALIR?":
PP=1:GOSUB 1930:GOSUB 2260:FOR I=1
TO 2000:NEXT:GOTO 290
960 'COJER
970 IF L=3 THEN 1000
980 IF L=45 THEN 1010
990 X$(1)="AQUI NO HAY NADA QUE CO
GER:":PP=1:GOSUB 460:FOR I=1 TO 200
0:NEXT:RETURN 290
1000 X$(1)="HAS COGIDO 500$":PP=1
:DI=DI+500:GOSUB 460:FOR I=1 TO 200
0:NEXT:GOTO 290
1010 X$(1)="HAS COGIDO 2 CIGARROS:
":PP=1:OB(2)=1:CI=CI+2:GOSUB 460:F
OR I=1 TO 2000:NEXT:GOTO 290
1020 'DEJAR
1030 X$(1)="QUE QUIERES DEJAR?":
X$(3)="1:.. LLAVE:"X$(4)="
2:.. CIGARROS:"X$(5)="
3:.. MASCARA:"PP=5
1040 GOSUB 460
1050 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$:G=VAL(A$):IF G>3 OR G<1 THEN 1
050 ELSE GOSUB 1930
1060 ON G GOTO 1070,1080,1090
1070 IF OB(1)=1 THEN OB(1)=0:Z$="L
A LLAVE:"GOTO 1100 ELSE 1110
1080 IF OB(2)=1 THEN OB(2)=0:Z$="
LOS CIGARROS:"CI=0:GOTO 1100 ELSE
1110
1090 IF OB(3)=1 THEN OB(3)=0:Z$="L
A MASCARA:"GOTO 1100 ELSE 1110
1100 X$(1)="HAS DEJADO "+Z$:PP=1:G
OSUB 460:FOR I=1 TO 1000:NEXT:GOTO
290
1110 X$(1)="NO TIENES ESE OBJETO:
":PP=1:GOSUB 460:GOTO 290
1120 'SUBMENU VER
1130 X$(1)="SUBMENU DE Rf"
1140 X$(3)="@ .. OBJETOS"
1150 X$(4)="> .. MIRAR"
1160 X$(5)="< .. ARMAMENTO"
1170 X$(6)="= .. DINERO"
1180 X$(7)="0 .. SALIR MENU":PP

```



=7

```

1190 GOSUB 460
1200 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):PRI
NTA$
1210 GOSUB1940
1220 IF A$="0" THEN 1230 ELSE IF A
$=">" THEN 1300 ELSE IF A$="<" THE
N 1570 ELSE IF A$="=" THEN 1650 EL
SE IF A$="0" THEN 290 ELSE 1120
1230 'OBJETOS
1240 FOR V=1 TO 3:IF OB(V)<>1 THEN
H=H+1:NEXT
1250 IF H=3 THEN X$(1)="TIENES LAS
ARCAS VACIAS:":PP=1:GOSUB2260:FOR
I=1 TO 2000:NEXT:GOTO 1120
1260 IF OB(1)=1 THEN PUTSPRITE1,(1
6,16),7,1:PUT SPRITE2,(16,32),7,2
1270 IF OB(2)=1 THEN PUTSPRITE3,(6
4,16),15,3:PUT SPRITE4,(64,32),15,
4:PUT SPRITE 6,(64,16),11,5:PUT SP
RITE 5,(64,16),1,6:LOCATE 6,5:PRIN
TUSING"##":CI
1280 IF OB(3)=1 THEN LOCATE15,5:PR
INT"MASCARA:"
1290 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$:GOSUB480:GOTO 1120
1300 'MIRAR
1310 IF L=3 THEN 1350
1320 IF L=45 THEN 1360
1330 IF L=18 THEN 1370
1340 IF L=10 THEN 1430 ELSE 1480
1350 DD=DD+1:IF DD<>1 THEN 1480 EL
SE X$(1)="VES ENTRE LA ARENA UN BI
LLE":X$(2)="TE DE 500$:"+IT$+" QUE
SUERTE !":PP=2:LOCATE10,10:PRINTS
TRING$(20," "):GOSUB 440:FOR I=1 T
O 1000:NEXT:GOTO 1120
1360 X$(1)="MIRAS AL SUELO Y VES 2
CIGA":X$(2)="RROS:DA A LA OPCION
DE COGER:":PP=2:OB(2)=1:LOCATE10,1
0:PRINTSTRING$(20," "):GOSUB 440:F

```

```

OR I=1 TO1000:NEXT:GOTO1120
1370 X$(1)="EN UN PORTAL VES LOS N
OMBRES"
1380 X$(2)="DE LOS PADRES DE MONCH
O:"
1390 X$(3)="QUE SON:"
1400 X$(4)=" PACO GOMEZ MARIN:"
1410 X$(5)=" PAQUITA RUPEREZ SANC
HEZ:"
1420 X$(6)=" Y SU HIJO ES "+IT$+"
JOAQUIN !":PP=6:GOSUB460:LOCATE24
,20:A$=INPUT$(1):GOTO290
1430 X$(1)="VES EN EL SUELO UN PAP
EL QUE":X$(2)="PONE UN RARO NUMERO
:"
1440 NU=RND(1)*999999999#:NU$=STR$(
NU)
1450 X$(4)=" "+NU$:PP=4
1460 GOSUB460:FOR I=1 TO 3000:NEXT
:GOTO290
1470 LOCATE10,10:PRINTSTRING$(20,"
"):GOSUB440:FOR I=1 TO 2000:NEXT:
GOTO 1120
1480 '
1490 MB=RND(-TIME)*5+1:ON MB GOTO
1500,1510,1520,1530,1540
1500 X$(1)="SOLO VES BOLSAS DE FIP
AS Y BA":X$(2)="SURA DESPERDIGADA:
":PP=2:GOTO 1550
1510 X$(1)="VES UN BILLETE DE 1000
$:TE A":X$(2)="GACHAS ;LO COGES Y
TE DAS CU":X$(3)="ENTA DE QUE ES U
NA FOTOCOPIA:":PP=3:GOTO 1550
1520 X$(1)="NO VES NADA RELEVANTE:
":PP=1:GOTO 1550
1530 X$(1)=IT$+" QUE QUIERES VE
R !":PP=1:GOTO 1550
1540 X$(1)="TE VAS HACER LOS OJOS
POLVO:":PP=1
1550 LOCATE 10,10:PRINTSTRING$(20,
" "):GOSUB440:FOR I=1 TO 2000:NEXT
1560 GOTO 1120
1570 'ARMAMENTO
1580 IF PS<>1 THEN X$(1)=" NO
TIENES PISTOLA":GOSUB2260:GOTO 112
0
1590 X$(3)=" "+CHR$(96)+"abc"
1600 X$(4)=" defg"
1610 X$(5)=" hi":PP=5:GOSUB 22
60
1620 IF BL<>0 THEN 1630 ELSE LOCAT
E24,20:A$=INPUT$(1):GOTO 1120
1630 FOR KM=1 TO BL:LOCATE10+KM,5:
PRINT"£":NEXT
1640 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):GOTO
1120
1650 'DINERO
1660 X$(1)=" $ DINERO $":PP
=1
1670 GOSUB 460:LOCATE12,4:PRINT US

```




```

ING"#####";DI
1680 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):GOTO
1120
1690 'MARCADOR
1700 LOCATE0,0:CLS
1710 PRINT"*";STRING$(29,"-");"/+"
;
1720 PRINT"r";SPC(30);"\";
1730 PRINT"r";SPC(30);"+";
1740 PRINT"r";SPC(30);"(";
1750 FOR I=1 TO 5
1760 PRINT"r";SPC(30);")";
1770 NEXT
1780 PRINT"X"+STRING$(30,"")+"/";
1790 PRINT"SALIDAS ."
1800 PRINT" *";:FOR I=1TO8:PRINT"-
-";:NEXT:PRINT"--+"
1810 PRINT" r 0022.04 06 14
08 \
1820 PRINT" r 0022.04 06 14
14 +
1830 PRINT" r 011031 07
<i ("
1840 PRINTSPC(2);"r";SPC(12);"05 *
C";SPC(9);"\
1850 PRINTSPC(2);"r";SPC(26);"+
1860 PRINTSPC(2);"r";SPC(26);"("
1870 PRINT" X,,,,,,+ Rf *,
,,,,,/"
1880 PRINTSPC(10);"r 09 \
1890 PRINT" OPCION. r +
1900 PRINTSPC(10);"r ("
1910 PRINTSPC(10);"X,,,,,,/"
1920 RETURN
1930 'BORRA
1940 FOR M=1 TO 30:FOR K=1 TO 8
1950 LOCATEM,K:PRINT" "
1960 NEXT K
1970 NEXT M
1980 LOCATE10,10:PRINTSTRING$(20,"
")
1990 RETURN
2000 'LEE DATAS
2010 SCREEN 1,2,0:COLOR15,1,1:WIDT
H 32:KEYOFF:DEFINT A-Z
2020 RESTORE 7210
2030 READ A:FOR T=1 TO A
2040 READ B:FOR I=B*8 TO B*8+7
2050 READ C:VPOKE I,C:NEXT:NEXT
2060 'COLOR
2070 VPOKE 8193,128:VPOKE 8194,128
:VPOKE 8195,64:VPOKE 8197,64
2080 VPOKE 8213,128:VPOKE 8192,32:
VPOKE 8204,64:VPOKE 8205,64:VPOKE
8211,176
2090 FOR I=65*8 TO 98*8+7:VPOKEI,V
PEEK(I) OR VPEEK(I)/2+2:NEXT

```

```

2100 'SPRITES
2110 RESTORE 2190
2120 FOR N=1 TO 6
2130 FOR J=1 TO 32
2140 READ A
2150 S$=S$+CHR$(A)
2160 NEXT
2170 SPRITE$(N)=S$:S$=""
2180 NEXT
2190 DATA 15,16,39,76,88,88,76,36,
19,16,8,15,16,63,32,31,224,16,200,
36,20,20,36,72,144,32,64,192,32,24
0,16,224
2200 DATA 15,15,12,12,12,12,12,12,
12,12,12,12,12,12,7,3,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,248,164,16
2,164,162,252,0
2210 DATA 15,8,8,8,8,8,8,8,8,15,8,
8,8,8,8,8,240,16,16,16,16,16,16,16
,16,240,16,16,16,16,16,16
2220 DATA 8,8,8,8,8,8,8,8,8,8,8,8,
8,8,8,15,16,16,16,16,16,16,16,16,1
6,16,16,16,16,16,16,240
2230 DATA 0,7,7,7,7,7,7,7,7,0,0,0,
0,0,0,0,0,224,224,224,224,224,224,
224,224,0,0,0,0,0,0,0
2240 DATA 0,0,1,0,2,0,0,2,0,0,0,2,
0,0,0,0,0,0,64,0,64,128,64,0,0,0
,192,0,0,0,0
2250 RETURN
2260 'ESCRITURA
2270 FOR K=1 TO PF
2280 FOR M=1 TO LEN(X$(K))
2290 LOCATE1+M,K:PRINTMID$(X$(K),M
,1);
2300 IF MID$(X$(K),M,1)<>" " THEN
BEEP
2310 NEXT M
2320 X$(K)=""
2330 NEXT K
2340 RETURN
2350 'PANT1
2360 X$(1)="ESTAS EN UNA CARRETERA
FLUI"
2370 X$(2)="DA DE TRAFICO:COCHES D
E LAS"
2380 X$(3)="MAS PRESTIGIOSAS MARCA
S CRU"
2390 X$(4)="ZAN COMO LOCOS LA CARR
ETERA:"
2400 X$(5)="ALGUN CENTRO COMERCIAL
DE RE"
2410 X$(6)="CRED SE ENCUENTRA CERC
A:"
2420 N=1:S=0:O=0:E=1:PF=6
2430 GOSUB 440:RETURN
2440 'PANT2

```



```

2450 X$(1)="TE ENCUENTRAS EN UNA CARRETERA"
2460 X$(2)="LA CARRERA QUE SE BIFURCA HACIA EL N"
2470 X$(3)="NORTE:EL TRAFICO ES MUY INTENSO"
2480 X$(4)="TENSO:"
2490 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=6
2500 GOSUB 440:RETURN
2510 PANT3
2520 X$(1)="ESTAS EN UNA CARRETERA QUE SE FLUI"
2530 X$(2)="DA DE TRAFICO:COCHES DE DIFERENTES MARCAS"
2540 X$(3)="MAS PRESTIGIOSAS MARCAS QUE PASAN POR LA CARRETERA"
2550 X$(4)="VAN COMO LOCOS LA CARRETERA:"
2560 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=4
2570 GOSUB 440:RETURN
2580 X$(6)="ACABAS DE SORPRENDER A UN CARRO:"
2590 X$(7)="CO QUE TE ACABA DE ROBAR.":DI=0:PP=7
2590 PANT4
2600 X$(1)="TODA LA CIRCULACION SE DETIENE"
2610 X$(2)="VIA HACIA EL NORTE:"
2620 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=2
2630 GOSUB 440:RETURN
2640 PANT5
2650 X$(1)="EL TRAFICO:POR ESTA ZONA:"
2660 X$(2)="PARECE QUE DISMINUYE:"
2670 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=2
2680 GOSUB 440:RETURN
2690 PANT6
2700 X$(1)="PERCIBES UN MAL OLOR POR LA CARRETERA"

```

```

2710 X$(2)="DENTE DEL NORTE:"
2720 X$(3)="IT#+" MUEVETE RAPIDO !"
2730 N=1:S=0:O=1:E=0:PP=3
2740 GOSUB 440:RETURN
2750 PANT7
2760 X$(1)="TE ENCUENTRAS FRENTE A UN EDIFICIO"
2770 X$(2)="GRAN EDIFICIO:"
2780 X$(3)="EL HOSPITAL"
2790 IF MR=1 THEN X$(4)="ACABAS DE SALIR DESPUES DE:"
2800 X$(5)="LO DEL CASINO:TIENES UN OL:"
2810 X$(6)="FATO MUY SENSIBLE.":MR=0:PP=6:GOTO 2820
2820 X$(4)="DIVISAS 2 PUERTAS UNA LATE"
2830 X$(5)="RAL Y OTRA FRONTAL.":P=5
2840 N=1:S=1:O=0:E=1
2850 GOSUB 440:RETURN
2860 PANT8
2870 X$(1)="FRENTE A TI HAY UN ENORME EDIFICIO"
2880 X$(2)="DIFICIO:ES EL GRAN CASINO:"
2890 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=2
2900 GOSUB 440:RETURN
2910 PANT9
2920 X$(1)="TE ENCUENTRAS EN LA PARTE TRASERA DEL CASINO:APA"
2930 X$(2)="RECEN":X$(3)="POR LA ESQUINA GRANDE"
2940 X$(4)="PERSONALIDADES:"
2950 N=0:S=1:O=1:E=1:PP=4
2960 GOSUB 440:RETURN
2970 PANT10
2980 X$(1)="TE DETIENES Y VES QUE UNA MAQUINA"
2990 X$(2)="NADA DE COCHES APARCA EN UN APARCAMIENTO:ESTE CONT"
3000 X$(3)="INUA"
3010 X$(4)="MAS ADELANTE:A TU IZQUIERDA:VES"
3020 X$(5)="UN LETRERO QUE DICE "+IT#+"CASINO!"
3030 X$(6)="Y BAJO EL HAY UNA PUERTA:"
3040 X$(7)="A TU DCHA:UN GRAN BLOQUE DE EDIFICIOS:"
3050 X$(8)="EDIFICIOS:"
3060 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=8
3070 GOSUB 440:RETURN
3080 PANT11
3090 X$(1)="SIGUIENDO LA CARRETERA TE ENCUENTRAS FRENTE A UNA GRAN MOLE DE EDIFICIOS:"
3100 X$(2)="NOs: SON 23 A LA IZQUIERDA Y"

```




```

3100 X$(5)="EL 15 A TU DERECHA:"
3110 N=0:S=1:O=1:E=1:PP=5
3120 GOSUB 440:RETURN
3130 PANT12
3140 X$(1)=IT$+" QUE HAS HECHO !"
3150 X$(2)="TE ENCUENTRAS EN PLENO
      BASU"
3160 IF OB(3)=1 THEN X$(3)="RERO:E
      L OLOR NO TE AFECTA:":PP=3:GOTO 31
      90
3170 X$(3)="RERO:TE SIENTES MAL Y
      CAES"
3180 X$(4)="DESPLOMADO AL SUELO:":
      PP=4:MR=1:L=7
3190 N=1:S=1:O=1:E=0
3200 IF OB(3)=1 THEN GOSUB 440:RET
      URN
3210 GOSUB 2260:LOCATE24,20:AS$=IN
      PUT$(1):RETURN 290
3220 PANT13
3230 X$(1)="SIGUIENDO LA CARRETERA
      VIE"
3240 X$(2)="NES A PARAR A UN DESCA
      MPADO:"
3250 X$(3)="UN POCO MAS ADELANTE H
      AY UN"
3260 X$(4)="COLEGIO:PUEDES VER UNA
      PEQUE"
3270 X$(5)="NA PUERTA:A TU DCHA:CO
      NTINUA"
3280 X$(6)="LA CARRETERA:"
3290 N=1:S=1:O=0:E=1:PP=6
3300 GOSUB 440:RETURN
3310 PANT14
3320 X$(1)="SIGUES POR LA CARRETER
      A Y"
3330 X$(2)="VES UN EDIFICIO QUE CO
      NTINUA"
3340 X$(3)="POR EL SUR:ES EL CASIN
      O:FREN"
3350 X$(4)="TE A TI HAY UNA FUERTA
      :VES"
3360 X$(5)="TAMBIEN UNOS POCOS ARB
      OLES"
3370 X$(6)="AL NORTE:parece UN JAR
      DIN"
3380 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=6
3390 GOSUB 440:RETURN
3400 PANT15
3410 X$(1)="ESTAS EN EL EXTERIOR D
      EL JAR"
3420 X$(2)="DIN:EN FRENTE SE ENCUE
      NTRA LA"
3430 X$(3)="PUERTA PRINCIPAL DEL C
      ASINO"
3440 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=3
3450 GOSUB 440:RETURN

```

```

3460 PANT16
3470 X$(1)="AQUI VES COMO TODAS LA
      S PER"
3480 X$(2)="SONALIDADES DEJAN SUS
      AFAMA"
3490 X$(3)="DOS COCHES:ES UN APARC
      AMIEN"
3500 X$(4)="TO DETRAS DE TI SE ENC
      UEN"
3510 X$(5)="TRAN 2 BLOQUES DE VIVI
      ENDAS:"
3520 N=0:S=1:O=1:E=0:PP=5
3530 GOSUB 440:RETURN
3540 PANT18
3550 X$(1)="PASADA LA PESADILLA:TE
      EN"
3560 X$(2)="CUENTRAS FRENTE A UN P
      ORTAL"
3570 X$(3)="EL OLOR ES MENOS INTEN
      SO CON"
3580 X$(4)="LA MASCARA PERO INSOPO
      RTABLE"
3590 N=0:S=1:O=0:E=0:PP=4
3600 GOSUB 440:RETURN
3610 PANT19
3620 X$(1)="ESTAS FRENTE A LA PUER
      TA "
3630 X$(2)="PRINCIPAL DEL COLEGIO:
      "
3640 N=1:S=1:O=0:E=1:PP=2
3650 GOSUB 440:RETURN
3660 PANT20
3670 X$(1)="TE ENCUENTRAS AL BORDE
      DE LA"
3680 X$(2)="CARRETERA Y VES UN CAR
      TEL "
3690 X$(3)="QUE DICE : "
3700 X$(4)=IT$+" SI QUIERE SU ARMA
      COMPRE"
3710 X$(5)="AQUI !"
3720 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=5
3730 GOSUB 440:RETURN
3740 PANT21
3750 X$(1)="LA CARRETERA SE DIVIDE
      POR"
3760 X$(2)="EL NORTE Y DAS CON UN
      JARDIN"
3770 X$(3)="FRENTE A EL SE ENCUE
      RAN UN"
3780 X$(4)="CAMPO DE FUTBOL Y UNA
      PEQUE"
3790 X$(5)="NA VIVIENDA DE NUMERO
      10:":PP=5
3800 S=RND(1)*2+1:ON S GOTO 3810,3
      820
3810 X$(6)="ACABAS DE SORPRENDER A
      UN CA":X$(7)="CO QUE ACABA DE QUI

```



```

N SIN"
4110 X$(5)="SALIDA AL LADO DEL HOT
EL:"
4120 X$(6)="DETRAS DE TI SE HALLA
UNA PE"
4130 X$(7)="QUERA VIVIENDA DE NUME
RO 20:"
4140 N=0:S=0:D=1:E=1:PP=7
4150 GOSUB 440:RETURN
4160 *PANT29
4170 X$(1)="ESTAS FRENTE A UN CLUB
DE NO"
4180 X$(2)="MUY BUENA REPUTACION:D
ETRAS"
4190 X$(3)="DE ESTE PUEDES VER TAM
BIEN"
4200 X$(4)="UN PEQUEÑO RESTAURANTE
:"
4210 X$(5)="DETRAS HAY 2 PUERTAS Q
UE CO"
4220 X$(6)="RRESPONDEN A 2 VIVIEND
AS DE"
4230 X$(7)="NUMEROS 8;2 RESPECTIVA
MENTE:"
4240 N=0:S=0:D=1:E=1:PP=7
4250 GOSUB 440:RETURN
4260 *PANT30
4270 X$(1)="ESTAS AL BORDE DE LA C
ARRETE"
4280 X$(2)="RA;LA CUAL SE UNE A OT
RA PRO"
4290 X$(3)="CEDENTE DEL NORTE:VES
UNA"
4300 X$(4)="PISCINA PUBLICA:HAY MU
LTITUD"
4310 X$(5)="DE GENTE A TU ALREDEDO
R:"
4320 N=1:S=0:D=1:E=0:PP=5
4330 GOSUB 440:RETURN
4340 *PANT31
4350 X$(1)="CRUZAS LA CARRRETERA Y
TE EN"
4360 X$(2)="CUENTRAS FRENTE A UNA
FACHA"
4370 X$(3)="DA:VES UN ESCAPARATE R
EPLETO"
4380 X$(4)="DE CALZADO:SIN DUDA ES
UNA"
4390 X$(5)="ZAPATERIA;PERO NO VES
LA"
4400 X$(6)="PUERTA:SE DEBE ENCONTR
AR EN"
4410 X$(7)="LA OTRA PARTE:"
4420 N=1:S=1:D=0:E=1:PP=7
4430 GOSUB 440:RETURN
4440 *PANT32
4450 X$(1)="TE ENCUENTRAS AL LADO
DE UN"
4460 X$(2)="GRAN JARDIN QUE CONTIN
UA MAS"

```

```

TARTE LA":X$(8)="CARTERA:":DI=0:PP
=8
3820 N=1:S=1:D=1:E=0
3830 GOSUB 440:RETURN
3840 *PANT25
3850 X$(1)="ESTAS FRENTE A LA VERJ
A QUE"
3860 X$(2)="RODEA EL COLEGIO:PUEDE
S VER"
3870 X$(3)="EL BLOQUE Y 2 PUERTAS:
UNA LA"
3880 X$(4)="TERAL Y OTRA FRONTAL:"
3890 N=1:S=1:D=0:E=1:PP=4
3900 GOSUB 440:RETURN
3910 *PANT26
3920 X$(1)="LA CARRETERA SE ENSANC
HA Y"
3930 X$(2)="VES LA ARMERIA Y UNOS
POCOS"
3940 X$(3)="ARBOLES AL SUR:"
3950 N=1:S=1:D=1:E=1:PP=3
3960 GOSUB 440:RETURN
3970 *PANT27
3980 X$(1)="LA CARRETERA SE BIFURC
A EN 3"
3990 X$(2)="PARTES:HACIA EL DESTE;
HACIA"
4000 X$(3)="EL NORTE Y HACIA EL SU
R:"
4010 X$(4)="A TU DERECHA VES 2 BLO
QUES"
4020 X$(5)="DE EDIFICIOS:UNO PAREC
E UNA"
4030 X$(6)="VIVIENDA:"
4040 N=1:S=1:D=1:E=1:PP=6
4050 GOSUB 440:RETURN
4060 *PANT28
4070 X$(1)=" FRENTE A TI SE HALLA
UNA"
4080 X$(2)="GRAN PUERTA:LEES UN LE
TRERO"
4090 X$(3)="QUE DICE"+IT$+" HOTEL
!"
4100 X$(4)="VES TAMBIEN UN CALLEJO

```




```

4470 X$(3)="ADELANTE Y DESDE AHI P
UEDES"
4480 X$(4)="VER LA PUERTA DE ENTRA
DA DE"
4490 X$(5)="LA ZAPATERIA:"
4500 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=5
4510 GOSUB 440:RETURN
4520 PANT33
4530 X$(1)="TE HALLAS EN FLENO JAR
DIN:EL"
4540 X$(2)="JARDIN LO FORMAN VARIA
DAS ES"
4550 X$(3)="PECIES DE ARBOLES Y UN
OS"
4560 X$(4)="CUANTOS BANCOS:DONDE A
CABA"
4570 X$(5)="ESTE CIRCULAN VARIOS A
UTOMO"
4580 X$(6)="VILES:LA CARRETERA SE
BIFUR"
4590 X$(7)="CA EN EL NORTE:"
4600 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=7
4610 GOSUB 440:RETURN
4620 PANT34
4630 X$(1)="CRUZANDO LA CARRETERA
TE SI"
4640 X$(2)="TUAS EN LA FACHADA JUN
TO A 2"
4650 X$(3)="BLOQUES DE VIVIENDAS:S
OLO"
4660 X$(4)="VES UNA PUERTA CON NUM
ERO 1:"
4670 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=4
4680 GOSUB 440:RETURN
4690 PANT36
4700 X$(1)="SIGUES POR LA ACERA Y
VES O"
4710 X$(2)="TRA VIVIENDA DE NUMERO
4:"
4720 X$(3)="DETRAS DE TI HAY UN GR
AN BAN"
4730 X$(4)="CO:"
4740 IF OB(3)=1 THEN 4750 ELSE 4800
4750 X$(4)="CO:HAS SIDO DETENIDO T
RAS HA":X$(5)="BER SIDO CONFUNDIDO
CON UN":X$(6)="CACO:LOS POLICIAS
AL DARSE":X$(7)="CUENTA DE SU ERRO
R TE DEJAN":X$(8)="2 O 3 MANZANAS
ATRAS:"
4760 PP=8:GOSUB 440:LOCATE10,10:PR
INTSTRING$(20," ")
4770 M=RND(-TIME)*25:L=L-M
4780 FOR I=1 TO 2000:NEXT
4790 RETURN 290
4800 N=1:S=0:O=1:E=1:PP=4
4810 GOSUB 440:RETURN

```

```

4820 PANT36
4830 X$(1)="LA CARRETERA SE DESVIA
HACIA"
4840 X$(2)="EL SURESTE:TRAS DE TI
VES VA"
4850 X$(3)="LLAS ;PERO NO SABES DE
LO"
4860 X$(4)="QUE SE TRATA:"
4870 N=0:S=1:O=1:E=0:PP=4
4880 GOSUB 440:RETURN
4890 PANT37
4900 X$(1)="ESTAS FRENTE A UN ENOR
ME HI"
4910 X$(2)="PERMERCADO:EN LOS BORD
ES DE"
4920 X$(3)="LA CARRETERA NO PUEDES
VER"
4930 X$(4)="OTRA COSA QUE COCHES:F
RENTE"
4940 X$(5)="A TI HAY UNA PUERTA:"
4950 N=1:S=1:O=0:E=1:PP=5
4960 GOSUB 440:RETURN
4970 PANT38
4980 X$(1)="TE HALLAS FRENTE A LA
PUERTA"
4990 X$(2)="PRINCIPAL DE UN HIPERM
ERCADO"
5000 X$(3)="AL SUR VES UNA PARTE D
E UN"
5010 X$(4)="JARDIN:LA CARRETERA SE
DES"
5020 X$(5)="VIA EN TRES DIRECCIONE
S:"
5030 N=1:S=1:O=1:E=1:PP=5
5040 GOSUB 440:RETURN
5050 PANT39
5060 X$(1)="SOLO VES CARRETERA:EL
AIRE"
5070 X$(2)="ES IRRESPIRABLE:VES LA
CAR"
5080 X$(3)="CEL A LO LEJOS:":PP=3
5090 IF OB(3)<>1 THEN X$(4)="A CAU
SA DE LA CONTAMINACION":X$(5)="TE
ENCUENTRAS EN EL HOSPITAL":X$(6)="
PARA RECUPERARTE:":PP=6:GOSUB 2260
:L=7:LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):GOTO
290
5100 N=1:S=1:O=1:E=1
5110 GOSUB 440:RETURN
5120 PANT40
5130 CC=RND(-TIME)*2+1:ON CC GOTO
5140,5170
5140 X$(1)="CARRETERA;CARRETERA Y
SOLO"
5150 X$(2)="CARRETERA:ESTO PARECE
UNA"
5160 X$(3)="AUTOPISTA:":PP=3:GOTO

```



```

5190
5170 X$(1)="TANTA CARRETERA VA A D
ESTRO"
5180 X$(2)="ZARTE: "+IT$+" QUE ASCO
!":PP=2
5190 N=0:S=1:O=1:E=1
5200 GOSUB 440:RETURN
5210 PANT41
5220 X$(1)="LA COSA SE VA ARREGLAN
DO:LA"
5230 X$(2)="CARRETERA SE ESTRECHA
NOTA"
5240 X$(3)="BLEMENTE: VES UNA ESPEC
IE DE"
5250 X$(4)="JARDIN MUY PEQUEÑO; CON
VA"
5260 X$(5)="RIAS HERMOSAS FLORES P
LANTA"
5270 X$(6)="DAS: EL AMBIENTE VARIA
MUCHO"
5280 PP=6
5290 N=1:S=1:E=0:O=1
5300 GOSUB 440:RETURN
5310 PANT43
5320 X$(1)="DESPUES DE ESQUIVAR UN
A MARA"
5330 X$(2)="ÑA DE COCHES TE ENCUEN
TRAS"
5340 X$(3)="FRENTE A UN BLOQUE DE
9 PI"
5350 X$(4)="SOS DE NUMERO 8:"
5360 N=0:S=1:O=0:E=1:PP=4
5370 GOSUB 440:RETURN
5380 PANT44
5390 X$(1)="ESTAS FRENTE A UN BAJO
:HAY"
5400 X$(2)="UN ROTULO EN LA PARED
QUE DI"
5410 X$(3)="CE:"
5420 X$(4)=" PROXIMA APERTURA"
5430 X$(7)="PELUQUERIA SEÑORAS MAR
IBEL"
5440 N=0:S=1:O=1:E=1:PP=7
5450 GOSUB 440:RETURN

```

```

5460 PANT45
5470 X$(1)="PASEANDO POR LA ACERA
VES UN"
5480 X$(2)="CARTEL LUMINOSO QUE DI
CE:"
5490 X$(3)=" COMISARIA"
5500 MM=RND(-TIME)*2+1:IF MM=1 THE
N 5510 ELSE PP=3:GOTO 5630
5510 X$(4)="MEJOR ES QUE NO LLEVES
ARMAS"
5520 X$(5)="UN POLICIA SE ACERCA A
TI Y"
5530 X$(6)="TE PIDE TU DOCUMENTACI
ON:MAS"
5540 X$(7)="TARDE TE REGISTRA:":PP
=7
5550 GOSUB 440:LOCATE24,20:A$=INPU
T$(1)
5560 IF PS=1 THEN 5570 ELSE X$(1)=
"EL POLICIA TE DA LAS GRACIAS":X$(
2)="Y SE VA:":PP=2:GOTO 5620
5570 X$(1)="EL POLICIA TE VE EL AR
MA Y ":X$(2)="TE ARRESTA:":LOCATE2
4,20:A$=INPUT$(1):GOSUB 1930:GOSUB
2260
5580 X$(2)="TE ENCUENTRAS EN UNA C
ELDA"
5590 X$(5)=" "+IT$+"TU AVENTURA A
CABA AQUI !":PP=5
5600 GOSUB 1930:GOSUB 2260
5610 GOTO 7180
5620 GOSUB 1930:GOSUB 2260
5630 N=0:S=1:O=1:E=0
5640 GOSUB 440:RETURN
5650 PANT47
5660 X$(1)="UNA GRAN PUERTA SE HAL
LA "
5670 X$(2)="FRENTE A TI:LA CARRETE
RA CON"
5680 X$(3)="TINUA HACIA EL ESTE:LA
FUER"
5690 X$(4)="TA PERTENECE A LA EMPR
ESA"
5700 X$(5)="FERNANDEZ:"
5710 N=0:S=1:E=1:O=0:PP=5
5720 GOSUB 440:RETURN
5730 PANT48
5740 X$(1)="FRENTE A TI:HAY 2 TIEN
DAS:"
5750 X$(2)="UNA ES UN ESTANCO Y OT
RA ES"
5760 X$(3)="UN PUESTO DE LOTERIA:"
5770 N=0:S=0:O=1:E=0:PP=3
5780 GOSUB440:RETURN
5790 DENT.PT7
5800 X$(1)="UNA VEZ DENTRO EL JEFE
DE SE"
5810 X$(2)="GURIDAD TE DICE QUE ES
PERES"

```




```

5820 X$(3)="FUERA:DEBES SALIR:"
5830 PP=3:GOSUB 460:GOTO 910
5840 X$(1)="ESTAS EN EL CASINO:VES
  MAQUI":X$(2)="NAS TRAGAPERRAS:AFU
  ESTA 50$":PP=2:GOSUB 460:FOR I=1 TO
  1000:NEXT
5850 IF RM=1 THEN X$(1)="LA MESA E
  STA CERRADA:SAL:":PP=1:LOCATE 0,10:
  PRINTSTRING$(31," "):LOCATE 0,10:PR
  INT"SALIDAS .":GOSUB 460:GOTO 910
5860 IF DI<=0 THEN DI=0:X$(1)="NO
  TIENES DINERO:SAL:":PP=1:GOSUB 460
  :LOCATE 0,10:PRINTSTRING$(31," "):L
  OCATE 0,10:PRINT"SALIDAS .":GOTO 91
  0
5870 MD=DI:PP=0:GOSUB 460:LOCATE 0,
  10:PRINT"QUIERES JUGAR :% 0 # ? ":
  :FOR I=1 TO 2:J$(I)=INPUT$(1):PRINT
  J$(I):NEXT J$:J$=J$(1)+J$(2)
5880 IF J$="SI" THEN 5910
5890 IF J$="NO" THEN LOCATE 0,10:PR
  INTSTRING$(31," "):LOCATE 0,10:PRIN
  T"SALIDAS .":X$(1)="ENTONCES SAL:":
  :GOSUB 460:GOTO 910
5900 X$(1)="ESCRIBE LO QUE SE TE P
  IDE:":PP=1:GOSUB 2260:FOR I=1 TO 200
  0:GOSUB 1930:GOTO 5870
5910 LOCATE 0,10:PRINTSTRING$(31,"
  "):LOCATE 0,10:IF DI-50<0 THEN 5860
  ELSE DI=DI-50
5920 FOR I=1 TO 4
5930 A(I)=RND(1)*4+1
5940 LOCATE I+12,5
5950 ON A(I) GOTO 5960,5970,5980,59
  90
5960 PRINT"1":GOTO 6000
5970 PRINT"2":GOTO 6000
5980 PRINT"3":GOTO 6000
5990 PRINT"4"
6000 IF INKEY$=" " THEN GOTO 6030
6010 NEXT
6020 GOTO 5920
6030 IF A(1)=A(2) AND A(1)=A(3) TH
  EN DI=DI+100:GOTO 6070
6040 IF A(1)=A(2) AND A(2)=A(3) AN
  D A(3)=A(4) THEN DI=DI+150:GOTO 60
  70
6050 IF A(1)=A(2) OR A(2)=A(3) OR
  A(3)=A(4) THEN DI=DI+100:GOTO 6070
6060 DI=DI-100
6070 IF DI<0 THEN DI=0
6080 LOCATE 0,10:PRINTSTRING$(30,"
  "):LOCATE 0,10:PRINT"DINERO :":USIN
  G"#####":DI
6090 IF DI>50000! THEN DI=50000!:X
  $(1)="HAN CERRADO LA MESA:SAL:":PP=
  1:RM=1:GOSUB 460:LOCATE 0,10:PRINT

```

```

STRING$(31," "):LOCATE 0,10:PRINT"
  SALIDAS .":GOTO 910
6100 IF DI<MD THEN LOCATE 18,10:PRI
  NT"PERDIDA" ELSE LOCATE 18,10:PRIN
  T"GANANCIA"
6110 MD=0:GOTO 5860
6120 'DENT.PT29
6130 X$(1)="ESTAS DENTRO DE UN ::
  SE TE"
6140 X$(2)="ACERCA UNA SEÑORA Y TE
  DICE"
6150 X$(3)="SI QUIERES CHICA:5000$
  :S O N":PP=3:GOSUB 460
6160 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
  TA$:IF A$="S" AND DI>5000 THEN DI
  =DI-5000 ELSE X$(1)="NO QUEREMOS C
  OSAS RARAS:":PP=1:GOSUB 460:GOTO 29
  0
6170 X$(1)="PUEDES ELEGIR ENTRE:"
6180 X$(3)=" 1 . SUSI:":X$(4)=" 2
  . ANITA:":X$(5)=" 3 . GLORIA:":X$(
  6)=" 4 . NURI:":PP=6
6190 GOSUB 460
6200 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
  TA$
6210 AA=RND(1)*4+1
6220 X$(1)="HAS DIFRUTADO DE LO LI
  NDO:":PP=1
6230 IF AA=1 THEN X$(2)=" DEBAJO D
  E LA CAMA HAY UNA":X$(3)="LLAVE:":
  PP=3:GOSUB 460:FOR I=1 TO 1000:NEX
  T:LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):IF A$="
  7" THEN OB(1)=1:GOTO 290
6240 GOSUB 460:GOTO 910
6250 'DENT.PT26
6260 X$(1)="ESTAS EN LA ARMERIA:UN
  SEÑOR"
6270 X$(2)="SE ACERCA Y TE DICE SI
  QUIE"
6280 X$(3)="RES COMPRAR:S O N:":PP
  =3
6290 GOSUB 460
6300 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):IF A
  $="S" THEN 6310 ELSE X$(1)="SAL:":
  PP=1:GOSUB 460:GOTO 910
6310 X$(1)="LA PISTOLA VALE 2000$
  Y LAS"
6320 X$(2)="BALAS 25$":X$(4)="QUI
  ERES COMPRAR :S O N":PP=4
6330 GOSUB 460
6340 LOCATE 24,20:A$=INPUT$(1):IF A
  $="S" THEN LOCATE 0,10:PRINT"CUANTA
  S BALAS ? ":A$=INPUT$(1):PRINTA$:
  CC=VAL(A$):BL=BL+CC
6350 IF PS=1 THEN DI=DI+2000
6360 IF DI-2000<1 THEN X$(1)="NO T
  IENES DINERO":PP=1:GOSUB 460:GOTO

```

```

290
6370 PS=1:DI=DI-2000:IF DI-(CC*25)
<1 THEN X$(1)="NO TIENES DINERO:":
PF=1:GOSUB 460:GOTO 290
6380 DI=DI-(CC*25):GOSUB 1690
6390 X$(1)="YA PUEDES SALIR:":PF=1:
GOSUB 460:GOTO 910
6400 'DENT.PT48
6410 X$(1)="DONDE QUIERES ENTRAR:":
X$(3)=" 1 . ESTANCO:":X$(4)=" 2
. VENTA LOTERIA:":PF=4:GOSUB 460
6420 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$
6430 Y=VAL(A$)
6440 ON Y GOTO 6460,6510
6450 GOTO 6420
6460 X$(1)="ESTAS EN EL ESTANCO:":
PF=1:GOSUB 460
6470 LOCATE0,10:PRINT"CUANTOS CIGA
RROS ? ":A$=INPUT$(1):CC=VAL(A$)
6480 IF DI-(CC*50)<1 THEN X$(1)="N
O TIENES DINERO:":PF=1:GOSUB 460:G
OSUB 1690:GOTO 290
6490 OB(2)=1:DI=DI-(CC*50):CI=CI+C
C:GOSUB 1690
6500 X$(1)="PUEDES SALIR:":PF=1:G
OSUB 460:GOTO 910
6510 X$(1)="ESTAS EN UN PUESTO DE
LOTE"
6520 X$(2)="RIA:DECIMOS A 200$:"
6530 PF=3
6540 GOSUB 460
6550 LOCATE0,10:PRINT"CUANTOS DECI
MOS DE 1 A 7 ? ":A$=INPUT$(1):PRI
NTA$:CC=VAL(A$):IF CC<1 OR CC>7 TH
EN FORI=1TO1000:GOTO6550
6560 IF DI-(CC*200)>0 THEN DI=DI-(
CC*200):FOR I=1 TO CC+1 ELSE X$(1)
="NO TIENES DINERO:":PF=1:GOSUB 460
:FORI=1 TO1000:NEXT:GOTO290
6570 NU(I)=RND(-TIME)*50+1:NU$(I)=
STR$(NU(I))
6580 NEXT:FOR K=2 TO 3:C(K)=INT(RN
D(1)*50)+1:C$(K)=STR$(C(K)):NEXT
6590 X$(1)="TUS NUMEROS SON:LOS PR
EMIADOS"
6600 FOR I=2 TO CC+1:X$(I)=NU$(I)+
SPACE$(15)+C$(I):NEXT
6610 PF=I:GOSUB 460:FORI=1TO2000:N
EXT
6620 FORK=2 TO CC+1:FORM=2 TO 3:IF
NU$(K)=C$(M) THEN X$(1)="HAS GANA
DO 10000$":PF=1:GOSUB460:FORI=1 TO
3000:NEXT:DI=DI+10000:LOCATE0,10:
PRINT"SALIDAS . ":GOTO 290
6630 NEXT M
6640 NEXT K
6650 LOCATE0,10:PRINT"SALIDAS . ":
X$(1)="NO HAS GANADO:":PF=1:GOSUB
460:FORI=1 TO1000:NEXT:GOTO290

```



```

6660 'DENT.PT47
6670 IF OB(1)<>1 THEN X$(1)="NO PU
EDES ENTRAR SIN LLAVE:":PF=1:GOSUB
460:GOTO 290
6680 IF MT=1 THEN 6770
6690 X$(1)="ENTRAS Y SE ABALANZAN
7 HOM"
6700 X$(2)="BRES HACIA TI:ESPERO Q
UE TEN"
6710 X$(3)="GAS PISTOLA Y 7 BALAS:
":PF=3
6720 GOSUB 460:FORI=1TO1000:NEXT
6730 FOR I=1 TO 7:GOSUB 7070:NEXT
6740 IF PS=1 AND BL>6 THEN 6760
6750 X$(1)="TE ACABAN DE MATAR:":P
P=1:GOSUB 460:GOTO 7180 ELSE BL=BL
-7
6760 MT=1
6770 X$(1)="YACEN MUERTOS LOS 7 GU
ARDAES"
6780 X$(2)="PALDAS DE LA JM 9:AL F
ONDO"
6790 X$(3)="VES UNA CAJA FUERTE:SA
BES EL"
6800 X$(4)="CODIGO:":PF=4
6810 GOSUB 460
6820 LOCATE0,10:PRINT"CODIGO : ":
INPUT A$:B$=" "+A$+" "
6830 IF B$<>NU$ THEN X$(1)=B$+" NO
ES CODIGO:":PF=1:GOSUB 460:FORI=1
TO 2000:NEXT:GOTO 290
6840 X$(1)=" HAS LOGRADO RECUPERAR
LOS"
6850 X$(2)="PLANOS ROBADOS:":X$(4)
="NOS VEREMOS EN LUCKY 2:":PF=4:G
OSUB460:FORI=1 TO2000:NEXT:GOTO 718
0
6860 'DENT.PT13
6870 X$(1)="UNOS GAMBERROS TE PIDE
N 4 CI"
6880 X$(2)="GARROS:SI NO SE LOS DA
S NO "
6890 X$(3)="PASAS:SI ACEPTAS S SINO N:"

```




```

6900 PP=3:GOSUB 460:LOCATE24,20:A$
=INPUT$(1):PRINTA$:IF A$="S" AND C
I=>4 THEN CI=CI-4: X$(1)="TE DEJ
AN PASAR Y VES UNA MAS":X$(2)="CAR
A EN EL SUELO:":PP=2:GOSUB460 ELSE
6920
6910 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$:IF A$="7" THEN OB(3)=1:GOTO 29
0 ELSE 910
6920 X$(1)="NO TE DEJAN PASAR:":PP
=1:GOSUB 460:FOR I=1 TO 1000:NEXT:
GOTO 290
6930 'DENT.PT28
6940 X$(1)="EL RECEPCIONISTA TE DI
CE QUE"
6950 X$(2)="NO HAY HABITACIONES Y
SI BUS"
6960 X$(3)="CAS A ALGUIEN. S O N"
6970 PP=3:GOSUB 460
6980 LOCATE24,20:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$
6990 IF A$="S" THEN GOSUB 7020
7000 IF A$="N" THEN 910
7010 GOTO 6980
7020 X$(1)="A QUIEN BUSCAS ? ":PP=
1:GOSUB 460
7030 LOCATE0,10:INPUT"NOMBRE : ":A
$
7040 IF A$="JOAQUIN"THEN7050
7050 X$(1)="YO SOY JOAQUIN Y LOS P
LANOS":X$(2)="ESTAN EN LAS INDUSTR
IAS FER":X$(3)="NANDEZ:PAGAME 1000
$":DI=DI-1000:PP=4:GOSUB 460:LOCAT
E0,10:PRINT"SALIDAS . ":STRING$(20
," ")
7060 FOR I=1 TO 2000:NEXT:GOTO 290
7070 'SOUNDS
7080 SOUND 6,210
7090 SOUND 7,220
7100 SOUND 12,40
7110 SOUND 8,0
7120 SOUND 9,0
7130 SOUND 10,16
7140 SOUND 13,1
7150 A=RND(-TIME)*300+150
7160 FORV=1 TO A:NEXT
7170 RETURN
7180 'OTRA VEZ
7190 X$(1)="OTRA VEZ:S O N:":PP=1:
GOSUB 460:LOCATE24,20:A$=INPUT$(1)
:PRINTA$
7200 IF A$="S" THEN RUN 240 ELSE E
ND
7210 'D A T A S
7220 DATA 78
7230 DATA 8,1,3,7,15,31,7,7,7
7240 DATA 9,128,128,192,224,240,19

```

```

2,192,192
7250 DATA 10,7,7,7,7,7,0,0,0
7260 DATA 11,192,192,192,192,192,0
,0,0
7270 DATA 12,0,0,0,0,8,24,63,127
7280 DATA 13,255,127,63,24,8,0,0,0
7290 DATA 14,0,0,0,0,0,0,248,248
7300 DATA 15,248,248,248,0,0,0,0
7310 DATA 16,3,3,3,3,3,3,3,3
7320 DATA 17,224,224,224,224,224,2
24,224,224
7330 DATA 18,15,7,3,1,0,0,0,0
7340 DATA 19,248,240,224,192,128,0
,0,0
7350 DATA 20,0,0,0,0,0,31,31,31
7360 DATA 21,31,31,0,0,0,0,0,0
7370 DATA 22,0,0,0,16,24,252,254,2
55
7380 DATA 23,254,252,24,16,0,0,0,0
7390 DATA 24,254,186,146,170,186,1
86,254,194
7400 DATA 25,190,198,250,134,254,1
86,214,238
7410 DATA 26,214,186,254,254,254,2
54,254,254
7420 DATA 27,254,254,254,254,254,2
54,254,254
7430 DATA 28,254,215,239,87,111,55
,31,7
7440 DATA 29,127,245,235,246,238,2
52,248,224
7450 DATA 30,127,93,73,85,93,93,12
7,97
7460 DATA 31,95,99,125,67,127,93,1
07,119
7470 DATA 33,16,56,56,56,16,16,0,1
6
7480 DATA 34,16,0,16,16,56,56,56,1
6
7490 DATA 36,40,126,168,124,42,252
,40,0
7500 DATA 40,107,93,127,127,127,12
7,127,127
7510 DATA 41,127,127,127,127,127,1
27,127,127
7520 DATA 42,7,31,55,111,111,255,2
55,254
7530 DATA 43,224,248,236,246,238,2
55,255,127
7540 DATA 44,0,255,255,255,0,255,2
55,255
7550 DATA 45,255,255,255,0,255,255
,255,0
7560 DATA 46,0,255,251,249,0,249,2
51,255
7570 DATA 47,255,251,249,0,249,251
,255,0

```

7580 DATA 1, 255, 255, 198, 221, 197, 24
4, 197, 255
7590 DATA 2, 255, 255, 223, 95, 95, 95, 7
5, 255
7600 DATA 3, 255, 255, 255, 255, 255, 25
5, 255, 255
7610 DATA 4, 255, 249, 251, 251, 251, 24
9, 255, 253
7620 DATA 5, 255, 255, 203, 217, 202, 21
9, 203, 255
7630 DATA 6, 255, 255, 71, 111, 111, 111
, 107, 255
7640 DATA 35, 0, 144, 210, 181, 149, 149
, 21, 18
7650 DATA 37, 0, 112, 132, 100, 20, 228,
4, 0
7660 DATA 48, 0, 24, 36, 36, 36, 36, 24, 0
7670 DATA 49, 0, 16, 48, 16, 16, 16, 16, 0
7680 DATA 50, 0, 24, 36, 4, 8, 16, 60, 0
7690 DATA 51, 0, 24, 36, 8, 4, 36, 24, 0
7700 DATA 52, 0, 8, 40, 56, 8, 8, 8, 0
7710 DATA 53, 0, 56, 32, 24, 8, 8, 56, 0
7720 DATA 54, 0, 8, 16, 40, 36, 36, 24, 0
7730 DATA 55, 0, 56, 8, 8, 16, 16, 16, 0
7740 DATA 56, 0, 24, 36, 24, 36, 36, 24, 0
7750 DATA 57, 0, 24, 36, 36, 20, 8, 16, 0
7760 DATA 58, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 24, 24
7770 DATA 59, 0, 0, 0, 0, 0, 24, 24, 48
7780 DATA 63, 24, 60, 44, 12, 24, 16, 0, 1
6
7790 DATA 96, 192, 255, 128, 128, 255, 1
28, 96, 24
7800 DATA 97, 0, 255, 0, 0, 255, 0, 5, 5
7810 DATA 98, 0, 255, 8, 20, 232, 0, 69, 6
9
7820 DATA 99, 32, 80, 144, 160, 96, 32, 1
6, 32
7830 DATA 100, 4, 3, 1, 0, 0, 0, 0, 0
7840 DATA 101, 0, 254, 221, 201, 81, 67,
38, 60
7850 DATA 102, 0, 63, 63, 61, 58, 189, 15
4, 157
7860 DATA 103, 64, 64, 32, 160, 144, 208
, 200, 68
7870 DATA 104, 94, 95, 79, 47, 32, 31, 0,



0
7880 DATA 105, 242, 121, 249, 249, 1, 25
5, 0, 0
7890 DATA 156, 0, 112, 184, 184, 184, 24
8, 184, 248
7900 DATA 171, 126, 129, 191, 208, 160,
73, 128, 128
7910 DATA 172, 126, 129, 253, 11, 5, 2, 1
29, 65
7920 DATA 173, 177, 41, 41, 41, 49, 2, 12
, 240
7930 DATA 174, 144, 128, 160, 130, 136,
64, 32, 31
7940 DATA 175, 153, 33, 33, 33, 25, 2, 12
, 240
7950 DATA 60, 0, 118, 65, 98, 65, 65, 70,
0
7960 DATA 61, 0, 113, 69, 103, 65, 65, 65
, 0
7970 DATA 62, 0, 114, 69, 97, 66, 68, 71,
0
7980 DATA 64, 0, 114, 70, 98, 66, 66, 66,
0
7990 DATA 158, 0, 71, 69, 69, 41, 41, 40,
16
8000 DATA 159, 0, 184, 36, 184, 40, 228,
0, 0

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10 -105	90 - 78	170 - 58	250 - 2	330 -131	410 -155	490 -247
20 - 54	100 -216	180 - 58	260 - 88	340 - 46	420 -149	500 -142
30 -218	110 -191	190 - 58	270 - 59	350 - 58	430 -186	510 - 58
40 -194	120 - 23	200 - 58	280 -249	360 - 93	440 - 58	520 - 98
50 -250	130 -244	210 - 58	290 -160	370 -249	450 -100	530 - 58
60 -131	140 -136	220 -114	300 -239	380 -142	460 - 58	540 -103
70 -177	150 -207	230 - 66	310 - 99	390 -143	470 -165	550 - 58
80 -221	160 -183	240 -213	320 - 68	400 - 44	480 - 58	560 - 99



570	- 58	1120	- 58	1680	- 29	2230	- 80	2790	- 92	3160	-243	3530	- 28
580	- 89	1130	-247	1690	- 58	2240	-100	2800	-136	3170	-137	3540	- 58
590	- 58	1140	-196	1700	-255	2250	-142	2810	-179	3180	-145	3550	- 63
600	- 40	1150	- 40	1710	- 75	2260	- 58	2820	-230	3190	-230	3560	-242
610	-133	1160	- 80	1720	-183	2270	- 71	2830	- 28	3200	-120	3570	-251
620	-252	1170	-111	1730	-185	2280	-163	2840	- 58	3210	-229	3580	- 98
630	-126	1180	- 51	1740	-130	2290	- 71	2850	- 68	3220	- 58	3590	-194
640	-233	1190	-104	1750	-187	2300	-233	2860	-140	3230	-195	3600	- 28
650	-142	1200	- 24	1760	-132	2310	-208	2870	-195	3240	-159	3610	- 58
660	- 58	1210	- 54	1770	-131	2320	- 75	2880	- 28	3250	-140	3620	-245
670	- 38	1220	-197	1780	-238	2330	-206	2890	- 58	3260	-104	3630	-198
680	- 49	1230	- 58	1790	- 4	2340	-142	2900	- 63	3270	-156	3640	-194
690	- 36	1240	-204	1800	- 86	2350	- 58	2910	-173	3280	-119	3650	- 28
700	- 15	1250	- 21	1810	- 52	2360	-210	2920	-196	3290	-198	3660	- 58
710	-222	1260	-112	1820	-213	2370	-129	2930	- 28	3300	- 28	3670	-178
720	-121	1270	- 28	1830	- 68	2380	- 51	3310	- 58	3310	- 58	3680	- 81
730	- 81	1280	-213	1840	-137	2390	- 12	3320	- 82	3320	- 82	3690	- 78
740	- 87	1290	- 3	1850	-208	2400	- 7	3330	- 44	3330	- 44	3700	-189
750	-106	1300	- 58	1860	-153	2410	- 21	3340	- 21	3340	- 21	3710	-103
760	-186	1310	- 13	1870	-184	2420	-197	3350	- 75	3350	- 75	3720	-198
770	- 58	1320	- 63	1880	- 82	2430	- 28	3360	-231	3360	-231	3730	- 28
780	-162	1330	- 46	1890	-133	2440	- 58	3370	-114	3370	-114	3740	- 58
790	-247	1340	- 24	1900	-180	2450	- 32	3380	-199	3380	-199	3750	-118
800	- 59	1350	-189	1910	-122	2460	- 12	3390	- 28	3390	- 28	3760	-152
810	- 58	1360	-191	1920	-142	2470	-153	3400	- 58	3400	- 58	3770	-216
820	-153	1370	- 12	1930	- 58	2480	-216	3410	-218	3410	-218	3780	-151
830	-152	1380	-208	1940	-208	2490	-198	3420	- 73	3420	- 73	3790	- 43
840	-176	1390	- 41	1950	-171	2500	- 28	3430	- 25	3430	- 25	3800	- 18
850	-217	1400	-107	1960	-206	2510	- 58	3440	-195	3440	-195	3810	-123
860	- 89	1410	-158	1970	-208	2520	-210	3450	- 28	3450	- 28	3820	-230
870	-237	1420	-145	1980	-200	2530	-129	3460	- 58	3460	- 58	3830	- 28
880	- 10	1430	- 18	1990	-142	2540	- 51	3470	-160	3470	-160	3840	- 58
890	- 6	1440	-203	2000	- 58	2550	- 12	3480	-237	3480	-237	3850	-135
900	-176	1450	-171	2010	- 49	2560	-196	3490	-245	3490	-245	3860	-254
910	-160	1460	-215	2020	-224	2570	- 28	3500	-247	3500	-247	3870	-199
920	- 96	1470	- 26	2030	-243	2580	- 44	3510	- 4	3510	- 4	3880	-108
930	- 58	1480	- 58	2040	- 59	2590	- 58	3520	-196	3520	-196	3890	-196
940	- 47	1490	-198	2050	-252	2600	-103						
950	- 95	1500	-195	2060	- 58	2610	-156						
960	- 58	1510	-201	2070	-173	2620	-194						
970	-173	1520	- 81	2080	-206	2630	- 28						
980	-223	1530	-155	2090	- 3	2640	- 58						
990	-111	1540	-198	2100	- 58	2650	-119						
1000	-219	1550	-229	2110	- 48	2660	-159						
1010	-222	1560	-251	2120	-193	2670	-194						
1020	- 58	1570	- 58	2130	-181	2680	- 28						
1030	-206	1580	-113	2140	-200	2690	- 58						
1040	-104	1590	-181	2150	-245	2700	-145						
1050	- 44	1600	-171	2160	-131	2710	- 26						
1060	-155	1610	-119	2170	-212	2720	-193						
1070	-216	1620	- 76	2180	-131	2730	-194						
1080	-218	1630	- 27	2190	-202	2740	- 28						
1090	- 96	1640	- 29	2200	-244	2750	- 58						
1100	- 24	1650	- 58	2210	-130	2760	- 75						
1110	-194	1660	-246	2220	- 37	2770	-177						
		1670	- 99	2230	- 80	2780	- 9						



3900 - 28	4490 -126	5080 - 88	5670 -245	6260 -110	6850 - 19	7440 - 38
3910 - 58	4500 -198	5090 -117	5680 -176	6270 - 33	6860 - 58	7450 - 6
3920 -106	4510 - 28	5100 -231	5690 - 32	6280 - 83	6870 -194	7460 -102
3930 -177	4520 - 58	5110 - 28	5700 -237	6290 -104	6880 - 79	7470 - 87
3940 -221	4530 -244	5120 - 58	5710 -196	6300 - 36	6890 -119	7480 - 88
3950 -196	4540 - 12	5130 -167	5720 - 28	6310 - 2	6900 - 65	7490 - 19
3960 - 28	4550 -252	5140 - 21	5730 - 58	6320 -196	6910 -235	7500 -232
3970 - 58	4560 -212	5150 -181	5740 - 69	6330 -104	6920 -111	7510 - 25
3980 -146	4570 - 65	5160 - 16	5750 -102	6340 - 25	6930 - 58	7520 - 72
3990 - 20	4580 - 10	5170 -204	5760 -106	6350 -246	6940 - 5	7530 - 39
4000 -161	4590 -130	5180 -200	5770 -193	6360 -130	6950 -219	7540 - 84
4010 - 38	4600 -200	5190 -230	5780 - 28	6370 -193	6960 - 79	7550 - 85
4020 -239	4610 - 28	5200 - 28	5790 - 58	6380 - 98	6970 - 69	7560 - 84
4030 -167	4620 - 58	5210 - 58	5800 -131	6390 - 6	6980 - 24	7570 - 85
4040 -199	4630 -211	5220 -154	5810 -195	6400 - 58	6990 -114	7580 -252
4050 - 28	4640 - 75	5230 -197	5820 -217	6410 -139	7000 -234	7590 - 55
4060 - 58	4650 -216	5240 -243	5830 -167	6420 - 24	7010 -246	7600 -247
4070 -146	4660 -217	5250 -238	5840 -122	6430 -145	7020 - 82	7610 -240
4080 - 47	4670 -196	5260 - 50	5850 -199	6440 -155	7030 -206	7620 -225
4090 -152	4680 - 28	5270 -238	5860 -191	6450 -196	7040 -199	7630 -167
4100 -216	4690 - 58	5280 -166	5870 - 8	6460 -122	7050 - 58	7640 - 74
4110 -252	4700 - 82	5290 -230	5880 -221	6470 -192	7060 - 73	7650 -155
4120 -115	4710 - 29	5300 - 28	5890 -221	6480 - 73	7070 - 58	7660 - 32
4130 - 58	4720 -123	5310 - 58	5900 -187	6490 - 99	7080 -232	7670 - 32
4140 -198	4730 -225	5320 - 41	5910 -178	6500 -108	7090 -243	7680 -177
4150 - 28	4740 -197	5330 -200	5920 -186	6510 -101	7100 - 66	7690 -180
4160 - 58	4750 -123	5340 -223	5930 -191	6520 - 94	7110 - 26	7700 - 90
4170 -134	4760 - 56	5350 -219	5940 -111	6530 -163	7120 - 27	7710 -189
4180 -112	4770 -236	5360 -195	5950 -109	6540 -104	7130 - 40	7720 -232
4190 -129	4780 - 85	5370 - 28	5960 - 94	6550 -162	7140 - 30	7730 -190
4200 -180	4790 -191	5380 - 58	5970 - 95	6560 -175	7150 -151	7740 - 28
4210 -142	4800 -196	5390 -114	5980 - 96	6570 -162	7160 -176	7750 -233
4220 -188	4810 - 28	5400 -159	5990 - 9	6580 - 34	7170 -142	7760 - 61
4230 -143	4820 - 58	5410 -214	6000 -192	6590 -243	7180 - 58	7770 -122
4240 -198	4830 -226	5420 -153	6010 -131	6600 -118	7190 -112	7780 - 72
4250 - 28	4840 -238	5430 -131	6020 -174	6610 - 9	7200 -216	7790 -205
4260 - 58	4850 -224	5440 -199	6030 -215	6620 -229	7210 - 58	7800 -182
4270 -167	4860 - 78	5450 - 28	6040 - 60	6630 -208	7220 -243	7810 - 96
4280 -123	4870 -195	5460 - 58	6050 - 12	6640 -206	7230 - 38	7820 -243
4290 -117	4880 - 28	5470 -200	6060 -110	6650 - 41	7240 -241	7830 -253
4300 -176	4890 - 58	5480 -126	6070 -111	6660 - 58	7250 -232	7840 - 16
4310 -200	4900 -145	5490 -172	6080 - 57	6670 -147	7260 -226	7850 - 38
4320 -196	4910 -248	5500 -108	6090 -184	6680 -161	7270 -168	7860 -123
4330 - 28	4920 -138	5510 -241	6100 - 19	6690 -115	7280 - 21	7870 - 88
4340 - 58	4930 - 15	5520 - 40	6110 - 92	6700 - 12	7290 -165	7880 - 17
4350 -231	4940 -197	5530 - 95	6120 - 58	6710 - 21	7300 - 20	7890 -244
4360 -180	4950 -197	5540 -157	6130 -105	6720 - 11	7310 -227	7900 - 30
4370 - 88	4960 - 28	5550 -118	6140 -188	6730 - 8	7320 - 12	7910 - 29
4380 - 90	4970 - 58	5560 - 42	6150 -242	6740 - 34	7330 - 14	7920 -229
4390 - 64	4980 -195	5570 - 78	6160 - 3	6750 -223	7340 -225	7930 -172
4400 - 9	4990 - 84	5580 -116	6170 - 72	6760 -162	7350 - 98	7940 -222
4410 -145	5000 - 21	5590 -132	6180 -251	6770 - 34	7360 - 47	7950 - 93
4420 -199	5010 -161	5600 -221	6190 -104	6780 -235	7370 -117	7960 -132
4430 - 28	5020 - 41	5610 -191	6200 - 24	6790 -249	7380 - 10	7970 - 99
4440 - 58	5030 -198	5620 -221	6210 -102	6800 -226	7390 - 46	7980 - 96
4450 -124	5040 - 28	5630 -229	6220 - 63	6810 -104	7400 - 36	7990 -141
4460 - 32	5050 - 58	5640 - 28	6230 - 37	6820 -233	7410 - 36	8000 -182
4470 -168	5060 -194	5650 - 58	6240 -202	6830 -253	7420 - 37	TOTAL:
4480 -113	5070 -186	5660 -233	6250 - 58	6840 -141	7430 - 38	98135

EL VDP DE LOS MSX2(III)

Tercera entrega de la serie que dedicamos al VDP de los MSX de la segunda generación.

EL BIOS Y EL VDP

El BIOS (Basic Input/Output System) es un conjunto de rutinas encargadas de realizar las operaciones básicas de control del sistema. Estas rutinas se encuentran escritas en la ROM del ordena-

dor y se accede a ellas mediante vectores. Existe uno de estos vectores para cada rutina del BIOS. Un sector no es más que la instrucción del Z80 «JP dirección», o sea, salto absoluto a una dirección que es el inicio de una rutina del BIOS. Los MSX2 disponen de un total de 126 ruti-

nas de servicio direccionadas por otros tantos vectores. La diferencia fundamental con los MSX de la primera generación es, amén de un mayor número de funciones disponibles, que algunas de las rutinas del BIOS se encuentran en una expansión de la ROM principal denomi-

RUTINAS BIOS DE LA ROM PRINCIPAL

Nombre: DISSCR

Dirección: 41

Función: desconecta la visualización de la pantalla.

Entrada: -

Salida: -

Registros modificados: AF, BC

Nombre: ENASCR

Dirección: 44

Función: conecta la pantalla.

Entrada: -

Salida: -

Registros modificados:

Nombre: WRTVDP

Dirección: 47

Función: escribe en un registro del VDP.

Entrada: C = no de registro, B = dato

Salida: -

Registros modificados: AF, BC

Nombre: RDVRM

Dirección: 4A

Función: lee la dirección (HL) de la VRAM. Se comporta como VPEEK del BASIC. La dirección ha de ser un dato de 14 bits (0-16383). Para leer una dirección de 16 bits, es preciso llamar a NRDVRM.

Entrada: HL = dirección

Salida: A = byte leído

Registros modificados: AF

Nombre: WRTVRM

Dirección: 4D

Función: escribe un dato en la VRAM. Funciona como VPoke del BASIC. La dirección ha de ser un dato de 14 bits (0-16383). Para escribir una dirección de 16 bits, es preciso llamar a WRTVRM.

Entrada: HL = dirección, A = dato a escribir

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: SETRD

Dirección: 50

Función: prepara el VDP para leer datos de la VRAM. Para emplear una dirección de 16 bits, llamar a NSETRD.

Entrada: HL = dirección

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: SETWRT

Dirección: 53

Función: prepara el VDP para escribir datos en la VRAM. Para emplear una dirección de 16 bits, llamar a NSTWRT.

Entrada: HL = dirección

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: FILVRM

Dirección: 56

Función: llena la VRAM con un dato especificado. Para emplear una dirección de 16 bits, llamar a BIGFIL.

Entrada: HL = dirección, BC = no de bytes, A = dato a escribir

Salida: -

Registros modificados: AF, BC

Nombre: LDIRMV

Dirección: 59

Función: mueve un bloque de la VRAM a la RAM central. Pueden emplearse direcciones de 16 bits (0-65535).

Entrada: HL = dirección fuente de la VRAM, DE = dirección destino en la RAM, BC = no de bytes a mover.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: LDIRVM

Dirección: 5C

Función: mueve un bloque de la RAM central a la VRAM. Pueden emplearse direcciones de 16 bits (0-65535).

Entrada: HL = dirección fuente de la RAM, DE = dirección destino en la VRAM, BC = no de bytes a mover.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: CHGMOD

Dirección: 5F

Función: prepara el VDP de acuerdo al tipo de pantalla especificado. La paleta no se inicializa. Para ello hay que llamar a CHGMDP, en la SUB-ROM.

Entrada: A = no de pantalla (0-8).

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: CHGCLR

Dirección: 62

Función: cambia el color de la pantalla.

Entrada: FORCLR (F3E9) = color de la tinta
BAKCLR = (F3EA) = color del fondo

BDRCLR (F3EB) = color del borde

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: CLRSR

Dirección: 69

Función: borra todos los datos de los SPRITES. Los patrones se borran, los números de SPRITE se hacen coincidir con los números de plano y la posición vertical de todas las figuras se fija en 209 (217 para screen 4 a 8).

Entrada: SCRMOD (FC AF) = modo de pantalla

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: INITXT

Dirección: 6C

Función: inicializa la pantalla para el modo texto (40 x 24). La paleta no se inicializa (llamar luego a INIPLT, en la SUB-ROM, para hacerlo).

Entrada: TXTNAM (F3B3) = dirección de la tabla de nombres.

TXTCGP (F3B7) = dirección de la tabla de patrones.

LINL40 (F3AE) = longitud de la línea.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: INIT32

Dirección: 6F

Función: inicializa la pantalla para SCREEN 1. La paleta no se inicializa.

Entrada: T32NAM (F3BD) = dirección de la tabla de nombres.

T32COL (F3BF) = dirección de la tabla del color.

T32CGP (F3C1) = dirección de la tabla de patrones.

T32ATR (F3C3) = dirección tabla de nombres de SPRITE.

T32PAT (F3C5) = dirección tabla de patrones de SPRITE.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: INIGRP

Dirección: 72

Función: inicializa la pantalla para SCREEN 2. La paleta no se inicializa.

Entrada: GRPNAM (F3C7) = dirección de la tabla de nombres.

GRPCOL (F3C9) = dirección de la tabla del color.

GRPCPG (F3CB) = dirección de la tabla de patrones.

nada SUB-ROM. Los vectores que direccionan las rutinas del BIOS de la SUB-ROM también se encuentran en ella, así que es preciso conectarla para llamar a las diferentes rutinas. Veremos esto al final.

A continuación se detallan las rutinas del BIOS relacionadas con el VDP. Todas las direcciones se dan en hexadecimal.

RUTINAS BIOS DE LA SUB-ROM

Las rutinas que siguen se encuentran en



la ROM ampliada (SUB-ROM) que incorporan todos los MSX2. Como ya se ha dicho, los vectores que direccionan

estas rutinas también se encuentran en la SUB-ROM, por lo que es preciso conectarla antes de hacer una llamada a un vector. Existen varios métodos para ello, aunque el más simple es:

LD IX, dirección del vector a llamar
CALL EXTROM (15F)

La rutina de llamada a la SUB-ROM «EXTRON» preserva el valor de IX y de los registros alternativos. AF, BC, DE, y HL pueden ser modificados por la rutina a llamar de la SUB-ROM.

A continuación se incluyen las entradas del BIOS (vectores) relacionados con el VDP que se encuentran en la ROM

GRPATR (F3CD) = dirección tabla de nombres de SPRITE.

GRPPAT (F3CF) = dirección tabla de patrones de SPRITE.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: INIMLT

Dirección: 75

Función: inicializa la pantalla para el modo multicolor (SCREEN 3). La paleta no se inicializa.

Entrada: MLTNAM (F3D1) = dirección de la tabla de nombres.

MLTCOL (F3D3) = dirección de la tabla del color.

MLTCGP (F3D5) = dirección de la tabla de patrones.

MLTATR (F3D7) = dirección tabla de nombres de SPRITE.

MLTPAT (F3D9) = dirección tabla de patrones de SPRITE.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: SETTXT

Dirección: 78

Función: prepara al VDP para trabajar en modo texto (40 x 24).

Entrada: los mismos parámetros que INITXT (6C).

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: SETT32

Dirección: 7B

Función: prepara al VDP para trabajar en SCREEN 1.

Entrada: los mismos parámetros que INIT32 (6F).

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: SETGRP

Dirección: 7E

Función: prepara al VDP para trabajar en SCREEN 2.

Entrada: los mismos parámetros que INGRP (72).

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: SETMLT

Dirección: 81

Función: prepara al VDP para trabajar en SCREEN 3.

Entrada: los mismos parámetros que INIMLT

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: CALPAT

Dirección: 84

Función: devuelve una dirección de la tabla de patrones de un SPRITE.

Entrada: A = no de SPRITE

Salida: HL = dirección del patrón

Registros modificados: AF, DE, HL

Nombre: CALATR

Dirección: 87

Función: devuelve una dirección de la tabla de nombres (atributos) de un SPRITE.

Entrada: A = no de SPRITE

Salida: HL = dirección de los atributos

Registros modificados: AF, DE, HL

Nombre: GSPSIZ

Dirección: 8A

Función: devuelve el tamaño del tipo de SPRITE en curso.

Entrada: -

Salida: A = tamaño del SPRITE en bytes. El carry es uno si el tamaño en curso es 16 x 16.

Registros modificados: AF

Nombre: GRPRT

Dirección: 8D

Función: imprime un carácter en una pantalla gráfica.

Entrada: A = código del carácter. Se puede especificar un código de operación lógica -en LOGOPR (FB02)- si se está en un modo de pantalla del 5 al 8.

Salida: -

Registros modificados: -

Nombre: CHPUT

Dirección: A2

Función: imprime un carácter en una pantalla de texto.

Entrada: A = código del carácter.

Salida: -

Registros modificados: -

Nombre: CLS

Dirección: C3

Función: borra la pantalla.

Entrada: el flag Z debe ser cero.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE

Nombre: POSIT

Dirección: C6

Función: posiciona el cursor.

Entrada: H = coordenada X, L = coordenada Y.

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: TOTEXT

Dirección: D2

Función: reconecta el último modo de texto utilizado.

Entrada: OLDSCR (FCBO) = modo de texto a activar.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: RDVDP

Dirección: 13E

Función: todo el registro de estado del VDP (compatible MSX1).

Entrada: -

Salida: -

Registros modificados: A

Nombre: BIGFIL

Dirección: 16B

Función: igual que FILVRM (56), con direcciones de 16 bits.

Entrada: igual que FILVRM.

Salida: igual que FILVRM.

Registros modificados: igual que FILVRM.

Nombre: NSETRD

Dirección: 16E

Función: prepara al VDP para leer (direcciones de 16 bits).

Entrada: HL = dirección.

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: NSTWRT

Dirección: 171

Función: prepara al VDP para escribir (dirección de 16 bits).

Entrada: HL = dirección.

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: NRDVRM

Dirección: 174

Función: lee un dato de la VRAM (dirección de 16 bits).

Entrada: HL = dirección.

Salida: A = dato leído

Registros modificados: AF

Nombre: NWRVRM

Dirección: 177

Función: escribe un dato en la VRAM (dirección de 16 bits).

Entrada: HL = dirección, A = dato.

Salida: A = dato leído

Registros modificados: AF

ampliada. Muchas de estas rutinas son llamadas por sus equivalentes de la ROM principal para gestionar los modos de pantalla añadidos en los MSX2 (modos 4 a 8) o, simplemente, se han redireccionado aquí para economizar espacio en la ROM principal manteniendo la compatibilidad con los MSX 1. Usan los mismos parámetros de entrada y de salida y modifican los mismos registros. Es por ello que sólo se incluye la dirección y el nombre de estas rutinas, seguido de una referencia a la rutina de la ROM principal que las llama. Claro está que pueden llamarse por separado.

RUTINAS BIOS DE LA SUB-ROM

Nombre: GRPPRT = > GRPPRT
Dirección: 89

Nombre: NVBXLN
Dirección: C9

Función: *traza un rectángulo*

Entrada: BC = coordenada X del punto de origen,
DE = coordenada Y del punto de origen.
Punto de destino:

GXPOS (FCB3) = coordenada X

GYPOS (FCB5) = coordenada Y

ATRYT (F3F2) = color

LOGOPR (FB02) = código de operación lógica.

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: NVBXFL
Dirección: CD

Función: *traza un rectángulo y lo colorea*

Entrada: *igual que NVBXLN (SUB-ROM C9)*

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE, HL

Nombre: CHGMOD = > CHGMOD
Dirección: D1

Nombre: INITXT = > INITXT
Dirección: D5

Nombre: INIT32 = > INIT32
Dirección: D9

Nombre: INIGRP = > INIGRP
Dirección: DD

Nombre: INIMLT = > INIMLT
Dirección: E1

Nombre: SETTXT = > INITXT
Dirección: E5

Nombre: SETT32 = > INIT32
Dirección: E9

Nombre: SETGRP = > INIGRP
Dirección: ED

Nombre: SETMLT = > INIMLT
Dirección: F1



Nombre: CLRSPR = > CLRSPR
Dirección: F5

Nombre: CALPAT = > CALPAT
Dirección: F9

Nombre: CALATR = > CALATR
Dirección: FD

Nombre: GSPSIZ = > GSPSIZ
Dirección: 101

Nombre: GETPAT
Dirección: 105

Función: *devuelve la dirección del patrón de un carácter.*

Entrada: A = código del carácter

Salida: PATWRK (FC40) = dirección del patrón

Registros modificados:

Nombre: WRTVRM = > NWRVRM
Dirección: 109

Nombre: RDVRM = > NRDVRM
Dirección: 10D

Nombre: CHGCLR = > CHGCLR
Dirección: 111

Nombre: CLSSUB = > CLS
Dirección: 115

Nombre: WRTVDP = > WRTVDP
Dirección: 12D

Nombre: VDPSTA
Dirección: 131

Función: *lee uno de los registros de estado del VDP.*

Entrada: A = no de registro (0-9)

Salida: A = dato

Registros modificados: AF

Nombre: SETPAGE
Dirección: 13D

Función: *cambia la página activa y la visualizada.*

Entrada: DPPAGE (FAF5) = página visualizada

ACPAGE (FAF6) = página activa.

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: INIPLT
Dirección: 141

Función: *inicializa la paleta en curso y la guarda en la VRAM.*

Entrada: -

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE

Nombre: RSTPLT
Dirección: 145

Función: *restaura la paleta guardada en la VRAM.*

Entrada: -

Salida: -

Registros modificados: AF, BC, DE

Nombre: GETPLT
Dirección: 149

Función: *obtiene los códigos de un color de la paleta.*

Entrada: A = código del color en la paleta (0-15)

Salida: Los cuatro bits altos de B = color rojo

Los cuatro bits bajos de B = color azul

Los cuatro bits bajos de C = color verde.

Registros modificados: AF, BC, DE

Nombre: SETPLT
Dirección: 14D

Función: *fija un color de la paleta.*

Entrada: D = código del color en la paleta (0-15)

Los cuatro bits altos de A = color rojo

Los cuatro bits bajos de A = color azul

Los cuatro bits bajos de E = color verde.

Salida: -

Registros modificados: AF

Nombre: CHGMDP = > CHGMOD
Dirección: 1B5

CONCURSO

RESULTADOS DEL MINI-CONCURSO DE VERANO MSX-EXTRA

En el número 43 del MSX-EXTRA, recuérdese un pequeño mini-concurso de verano de verano, formulamos una serie de preguntas en base a un concurso con premios consistentes en cassettes comerciales de videojuegos. La acogida fue calurosa, aunque no tanta como hubiésemos deseado. Sin embargo entre los cientos de cartas recibidas creyendo conocer las respuestas hubo un desconcierto total. Entre las múltiples contestaciones la variedad en cuanto a la solución parecía no llegar. Unos afirmando una cosa y otros otra. Por lo pronto y aunque parezca imposible solo salieron dos claros acertantes de las cinco preguntas del cuestionario-concurso. Antes de dar sus nombres, ofreceremos las soluciones para aquellos otros que nos escribieron. Observad los resultados y así sabréis donde estaban vuestros fallos.

Uno, el primer comecocos en versión MSX se llamó «Oh Shit», y adentrándonos en el recuerdo recalcar, además, la variante de que incluía voz digitalizada en el mismo. ¿Os acordáis?

Dos, y esto todo el adicto a los juegos de ficción lo sabe. El malo de la saga de Nemesis se llama Doctor Venom.

Tres, ¡vaya barbaridad! Incluimos una fotografía que se repite en la sección Bit-bit y algunos fallan todavía. Shark Hunter era el juego.

Cuatro. La clave para acceder a la segunda parte de Don Quijote -versión MSX- apareció en nuestro anterior número de MSX-CLUB junto con el correspondiente mapa: Bálsamo de Fiebrabras.

Cinco. Vaya, vaya, con los que dicen conocer todos los juegos de Konami. Qué juego podía ser el de un policía aniquilando a una serie de presos escapados por una ciudad sino otro que «Jail Break».

Para terminar decir a los dos ganadores que, en breve, recibirán un gran lote de juegos por su colaboración.

Luis Angel Pedrosa Cadierno
María del Pilar Fernández Pajares

León
León

CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

Debido al creciente interés que está despertando en nuestra redacción la cantidad de artículos recibidos, hemos creído conveniente prorrogar la última fecha de entrega de originales.

Para los que todavía desconozcan las bases de este gran concurso las exponemos de nuevo, aparte de servir de insistencia para los que duden en remitirnos su trabajo.

Las bases son las siguientes:

BASES

- 1) El tema con el que irá relacionado el artículo deberá tratar sobre la informática. El contenido es libre, sin embargo, deberá ir relacionado, específicamente, con el estándar MSX.
- 2) Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
- 3) Los artículos se escribirán mecanografiados, a doble espacio, y con una extensión mínima de cuatro folios.
- 4) Los artículos tendrán que ser originales y no podrán haber aparecido publicados en cualquier medio de información.
- 5) El último día de recepción será el 31 de noviembre de 1988.

PREMIOS

- 6) MANHATTAN TRANSFER premiará con una mesa de ordenador, junto con un lote de software, al artículo ganador del concurso, que a su vez será publicado en nuestras revistas.
- 7) El premio se hará efectivo a los 30 días de su publicación.

FALLO Y JURADO

8) El consejo asesor de la editorial MANHATTAN TRANSFER, actuará como jurado y su fallo será inapelable.

9) Todo el material recibido quedará en propiedad de Manhattan Transfer, S.A.

10) No se mantendrá correspondencia ni se devolverán originales no solicitados.

CONCURSO DE DIBUJOS

Un importante premio os está esperando. Nada más y nada menos que un curioso aparato de SVI, capaz de interceptar conversaciones que se estén produciendo a metros de distancia. Seguro que algunos ya tendrán una pequeña idea de su funcionamiento, bien a través de las revistas especializadas, o bien por un conducto más de nuestros días, los films de espionaje.

Atentos, solo tendréis que colocaros los cascos y escuchar detrás de las paredes a vecinos cotillones, reuniones de negocios, parejas ardientes, y los mil usos que uno pretenda darle a este invento. ¿Interesados? Pues aquí llega la forma de ganarlo.

Como nuestras ideas se plasman a través de los concursos, hemos imaginado una ocurrencia muy original...

Un concurso de dibujos, tal como se lee, donde entre los originales recibidos buscaremos un ganador al que otorgarle nuestro premio.

Para participar en este descabellado concurso sólo tendréis que remitir un dibujo, da igual como sea, en el que plasmaréis cómo imagináis vosotros la redacción de Manhattan Transfer -y ahora os daremos unas pistas-. Atención, no se trata de hacer dibujos profesionales, sino tan solo de crear un dibujo, boceto, diseño, da lo mismo, en el que trazéis -como pensáis vosotros que son- a los distintos personajes de esta redacción. Si los retocáis y les dáis un aspecto más serio allá vosotros.

Pistas

Podéis imaginar una redacción toda plagada de máquinas de escribir, ordenadores, juegos, etc. desordenada por completo o todo muy bien colocado, depende de los gustos.

Lo más curioso del caso son los distintos personajes dedicados al tema informático, los protagonistas de esta revista. Por una parte se encuentra Willy Miragall, hombre robusto que lleva unas lentes de empujón, cuyo obsesivo objetivo es llegar a hablar con un ordenador -hasta ese punto le llega la pasión por la informática-. Le sigue Javier Guerrero, simpático caradura con lentes, que pasea arriba y abajo con un saxo en la mano. Carlos Mesa, cabellos largos estilo Spandau Ballet, ejemplar, cuyo único pensamiento se remite a la jaca árabe -mujeres bien dotadas-. Carlos Illa, pelitos de punta, más blanco que un papel de fumar y dándole todo el día a la máquina de escribir. Félix Llanos, con cara de malas pulgas y dando todo el santo día la lata para que le entreguemos estos textos a maquetar. Mariana Badía, publicidad permanente, capaz de convencer a alguien para que se ponga un anuncio en el servicio. Y por último, nuestra encantadora secretaria, paseando constantemente para mostrarnos su último modelo de minifalda, y cómo no, las piernas. Queda más gente en el tintero, pero el resto del personal queda por entero a vuestro libre albedrío.

Bases

Podrán participar todos aquellas personas que lo deseen. Cualquiera que sea su edad, remitiendo dibujos originales, más sencillos o mejor realizados -seguimos insistiendo en el tema-, hasta una fecha límite de plazos de entrega: 31 de diciembre de 1988. La entrega del premio la efectuaremos durante las primeras semanas de enero y esperamos que coincida con las fechas de las vacaciones navideñas. Y como se suele decir en toda base de concurso el fallo será inapelable, el material recibido quedará en propiedad nuestra, no se mantendrá correspondencia con nadie, etc., etc. Comprenderéis que entre los miles de dibujos que se van a recibir no vamos a estar pendientes de cada uno -es que no queremos trabajar mucho-.

Animo, vamos a tomárnoslo con buen humor, y a participar todo el mundo.

TRUCOS Y POKES

Otro mes más ofrecemos una serie de trucos y pokes para terminar, de una vez, los videojuegos que nos traen de cabeza.

Antes de exponer la serie de trucos que se han seleccionado para esta ocasión, hay varios puntos de aclaración preliminar. Primero, agradecer a todos la gratificante cantidad de cartas recibidas para colaborar en esta sección. Esperamos proseguir de igual forma para los próximos números. Aunque claro está, ello depende de la totalidad de trucos y pokes que vayan llegando hasta aquí. Pero que nadie se alarme, por el momento, hay cuerda para rato; y hay que señalar, remarcadamente, que todas las cartas recibidas en este apartado, más tarde o más temprano, serán debidamente publicadas.

Como segundo dato, y como se mencionó en el número 44, entre todas las cartas recibidas se han sorteado una serie de juegos comerciales. Los afortunados han sido:

Javier Lavandeira Montes (Barcelona)
Julio Javier Rosique López (Cartagena)
y el firmante con el seudónimo de Pokebilly, aunque a este último le agradeceríamos que se pusiese en contacto con nosotros, ya que no aportó sus datos personales y desconocemos la dirección de su domicilio para enviarle la correspondiente cassette.

Una última mención, a partir del próximo mes todos los trucos y pokes publicados en esta sección serán compensados con un programa.

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:

MANHATTAN TRANSFER, S.A.

Sección: Trucos y Pokes

Roca i Batlle, 10-12, bajos

08023 (BARCELONA)

F. JAVIER TORREBLANCA PEREZ (MALAGA) SOBRE TEMPTATIONS Y MAD MIX GAME

Temptations.

Este truco sirve para conseguir una vida extra. Al subir la escalera del nivel uno, cuando estés en el último peldaño, dispara dos veces hacia el pájaro. Aparecerá un pequeño cuadrado. Dispara de nuevo para matar al enemigo, salta para coger el cubito que apareció antes y así obtendrás una vida más.

Mad Mix Game.

Si pulsas simultáneamente las teclas ESC y STOP, cuando aparezca el nombre del programador del juego obtendrás vidas infinitas.

AGUSTIN JAVIER LOPEZ VILLENA (ALBACETE) COMO TERMINAR RISE OUT

- Pasar al nivel siguiente: CTRL + SHIFT + 3

- Aumentar vidas: CTRL + SHIFT + 2

- Pasar al nivel determinado: CTRL + P

- Listas de códigos:

Nivel	Código
1	SNAK
2	BIGI
3	GRAS
4	LADR
5	2TOW
6	ASC1
7	LOOP
8	ROOM
9	AMID
10	STOW
11	STOW
12	LAKE
13	GOLG
14	PYR2
15	PYR3
16	DOBA
17	PYR1
18	PYR4
19	TRAP
20	TANK



JORDI HERRERA PUJOL CIUDAD DE MALLORCA (BALEARES) TRUCOS PARA THE TREASURE OF USAS

Aquí te escribo unos cuantos trucos para este programa:

- Cuando Wit lleve felicidad, si queréis dar saltos muy altos, debéis pulsar la tecla de salto dos veces -saltaréis el doble de altura-.

- Si Cles lleva felicidad, al caminar por algún lugar donde haya bastante desnivel, si continuamos caminando sin detenernos Cles flotará por los aires. Con esto Cles puede pasar precipicios que no ocupen toda la pantalla.

- Si alguno de los dos lleva tristeza tendrán mucha facilidad para mover piedras.

BLAS TORREGROSA GARCIA BEMBIBRE CLAVE DE ACCESO A ARKOS

La clave de acceso a la tercera carga de Arkos es 35098.

FERNANDO ESQUER RUBIRA
ELCHE (ALICANTE)
CARGADOR DE
PROFANATION

Otro lector interesado en colaborar con nosotros, el cual gentilmente, nos envía una serie de trucos y pokes que, poco a poco, iremos publicando. Su primera entrega consta de un cargador de Profanation que corre perfectamente en los MSX-2.

Nota: las líneas 100 y 105 hay que ponerlas de parte de la 110 si el programa lo vas a ejecutar en un MSX-2.

```
1 00 B=PEEK(-1) XOR 255:POKE -1,B/16 OR
B AND 240:CLEAR 200,&HF380:BLOAD"CAS:
",-7936:POKE &HDB88,&H35:POKE&HDB89,&H
D C
1 05 FOR I=&HD500 TO &HD52A:READ A$:POK
E I,VAL("&H"+A$):NEXT:DEFUSR=&HD500:DA
T A 21,40,DB,E5,3E,FA,1,0F,0,C5,ED,B1,E
2 ,15,D5,2B,3,36,DB,18,F5,C1,E1,3C,ED,B
1,E2,23,D5,2B,3,36,DC,18,F5,3E,FB,32,E
D ,DB,C3,40,DB
1 10 BLOAD"CAS":POKE &HFA88,&H35:POKE
&HFA89,&HDC:DEFUSR=&HFA40:REM MSX-1
1 20 FOR I=&HDC35 TO I+14:READ A$:POKE
I,VAL("&H"+A$):NEXT:DATA 3E,0,32,B4,C0
,4F,32,0,0,32,0,0,C3,2,C0
1 30 CLS:PRINT:PRINT:INPUT"NUMERO DE VI
DAS":A$:POKE &HDC36,A
1 40 PRINT:PRINT:INPUT"VIDAS INFINITAS(
S/N)":A$:IF A$="S"THEN POKE &HDC3C,&H1
4:POKE &HDC3D,&HC1
1 60 PRINT:PRINT:INPUT"INMUNIDAD CONTRA
LOS ENEMIGOS(S/N)":A$:IF A$="S"THEN P
```

EDUARDO FERRANDO
BARCELO
TORTOSA (TARRAGONA)
DESCUBRIMIENTOS
SOBRE NEMESIS 3

- Al final de cada fase aparece una nave nodriza. Si la destruimos entraremos en un nivel especial, y al final nos darán un arma extra. El truco es que si destruimos la nave nodriza en menos de siete segundos, en vez de darnos un arma extra nos dará dos armas extras.

- En el tercer nivel, pasado la mitad, llegamos a un lugar en el que se halla un templo sostenido por tres columnas iguales, una debajo de otra. Destruyendo las tres columnas en un orden determinado, se penetra en un nivel secreto, con los mismos gráficos pero con música y enemigos diferentes.

Nota: Hemos de dejar que el templo nos caiga encima de METALION. En el momento de caer el templo, desaparecerá un trozo inferior de él. En ese hueco hemos de colocar la nave.

- Si cogemos el Q. WARRIOR de el segundo nivel solamente con el DOUBLE, nos regalarán las dos OPTIONS.

JULIO JAVIER ROSIQUE LOPEZ
CARTAGENA (MURCIA)
MAZE OF GALIOUS
AL LIMITE DE ENERGIA

Nota de redacción: Debido a un error de imprenta en el anterior número de MSX-CLUB apareció un truco de este lector en el que se especificaba una clave para poder obtener en este cartucho el máximo de energía y artículos. En dicha clave, estaban cambiados los ceros por la letra O, y viceversa. Para compensar tan grave falta, volvemos a repetir la clave correcta.-

OG2V KR5T UR43 U25H
UWMJ 1900 WL6H M9BX
2YTI HIWI S8H3 8

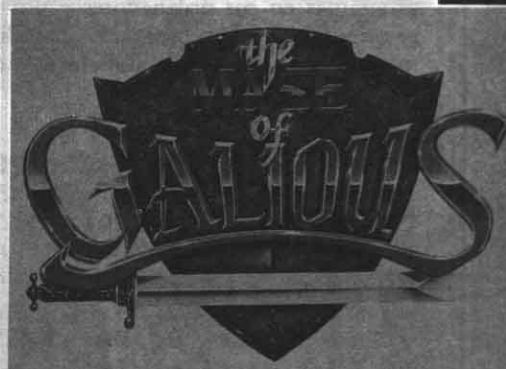
JOSE LUIS SAVIN COLINDRES
(CANTABRIA)
OTRO ATAJO DE NEMESIS

En la segunda pantalla, justo en la última especie de pared -en la parte de abajo-, hay un hueco por el que se puede entrar -y a simple vista no salir-. Pues bien, penetrando por este hueco encontrarás otro atajo.

JOSE ALBERTO ANTRUEJO
SANCHEZ
(ZAMORA)
CLAVE DE GAME OVER

La clave de acceso a la segunda carga del juego Game Over es 65535.

ALBERTO MANUEL GARCIA LARA
(JAEN)
CLAVES DE JUEGOS Y UN TRUCO
PARA MAZE OF GALIOUS



Las claves de acceso a la segunda parte de algunos juegos de Dinamic es la siguiente:

Army Moves	- 37215
Phantis	- 18757
Freddy Hardest	- 897653
Megacorp	- REBECA

Truco para Maze of Galious. Si al principio de aparecer sobre el juego, pulsamos F2 (pausa) y tecleamos ZEUS, al final de la partida nos saldrá la opción CONTINUE F5.



TRUCOS DEL PROGRAMADOR

ABREVIAR EL BASIC

El sueño de todo programador, por fin, en tus manos. La forma más rápida y cómoda de teclear los programas que aparecen en MSX-Club.

Quizás una de las ayudas que más a veces pasan por la cabeza de un programador cuando está tecleando uno de esos inacabables listados es la de poder abreviar las instrucciones BASIC. Sería extremadamente útil poder utilizar LO. en lugar de LOCATE, o RES. en lugar de RESTORE.

Guillermo González Talaván, de Plascencia, se ha hecho eco de este deseo generalizado, creemos, entre todos aquellos que pasan muchas horas entrando programas en sus ordenadores y nos ha preparado este corto programa en código máquina que os permite abreviar las ins-

trucciones del BASIC.

Desgraciadamente, Guillermo no nos ha enviado una lista con todas las abreviaturas; pero no es muy difícil dar con



ellas si provamos un poco.

Os avanzamos, de todos modos, unas cuantas de ellas.

A. - AUTO; B. - BASE; C. - CALL; D. - DELETE; E. - ELSE; F. - FOR; G. - GOTO; H. - HEX; I. - INPUT; K. - KILL; L. - LPRINT; M. - MOTOR; N. - NEXT; O. - OPEN; P. - PRINT; R. - RETURN; S. - SCREEN; U. - USING; V. - VAL; W. - WIDTH; X. - XOR; LO. - LOCATE; LI. - LIST; RES. - RESTORE

Por fin, gracias a este sencillo programa, teclear nuestros inacabables listados dejará de ser una pesadilla...

```
10 A=PEEK(&HFC4A)+256*PEEK(&HFC4B):CLEAR 200,A-70
20 HI=PEEK(&HFC4A)+256*PEEK(&HFC4B)+1
30 FOR G=0TO68:READ A$:I=VAL("&H"+A$):H=H+I:POKE G+HI,I:NEXT:IF H<>7756 THEN PRI
NT "ERROR EN DATOS DE LA LINEA 35":END
35 DATA E1,21,3E,3A,D6,41,87,4F,6,0,9,5E,23,56,E1,23,E5,CD,A9,4E,4F,FE,2E,1A,2B,
12,E6,7F,CA,EB,44,23,B9,20,18,1A,13,CB,7F,28,E8,C3,7A,43,E6,7F,CA,EB,44,23,1A,13
,CB,7F,28,FA,C3,7A,43,E1,1A,13,CB,7F,28,FA,13,18,CB
40 POKE &HFF26,HI-INT(HI/256)*256:POKE &HFF27,INT(HI/256):POKE &HFF25,&HC3
50 NEW
```

SUSCRIBETE A

MSX
CLUB DE PROGRAMAS

Suscribiéndote no sólo tienes la seguridad de tener todos los meses tu MSX CLUB DE PROGRAMAS en tu casa sino que recibirás 12 números pagando sólo 10

BOLETIN DE SUSCRIPCION MSX CLUB DE PROGRAMAS

Nombre y apellidos
Calle N.º
Ciudad Provincia
D. Postal Teléfono

Deseo suscribirme por doce números a la revista MSX CLUB DE PROGRAMAS a partir del número que pago adjuntando talón al portador barrado a: C/. Roca i Batlle, 10-12 - 08023 Barcelona

Tarifas: España por correo normal Ptas. 3.500,—
Europa por correo aéreo Ptas 6.250,—
América por correo aéreo USA\$ 60,—

Importante: Colocar en el sobre: Departamento Suscripciones MSX CLUB. NO SE ADMITE CONTRAREEMBOLSO.

FX-75 COMBAT

DIOS CREO AL HOMBRE...
LAS MAQUINAS HAN
CREADO COMBAT...



MIND GAMES ESPAÑA S.A.

Mariano Cubí, 4 entlo. Tel.: 218 34 00 - Barcelona 08006

Serma Software

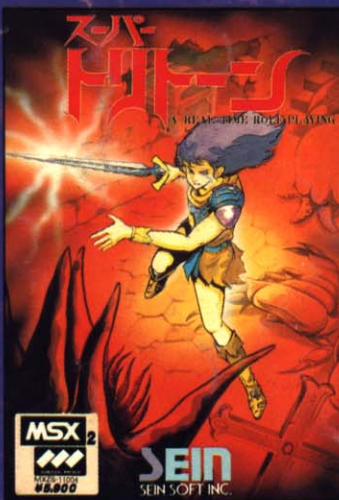
LOS NUEVOS MEGA - ROM YA ESTAN AQUI



MIRAI
5.230 pts.



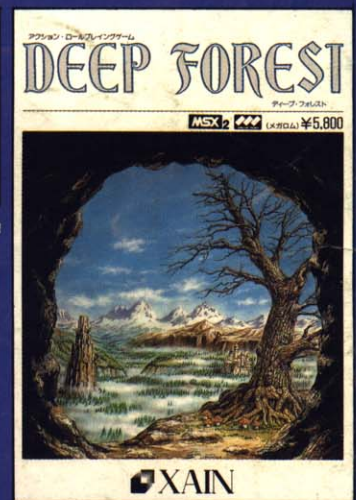
GARYVO KING
5.600 pts.



SUPER TRITORN
5.600 pts.



DEEP FOREST
5.230 pts.



SERMA SOFTWARE

Francisco Iglesias, 17
28038 MADRID
Teléfono 433 19 16
FAX 552 21 62

DISTRIBUIDORES

GALICIA ASTURIAS LEON
Roberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 135, 9° 6
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73
CATALUÑA (Cartuchos MSX)
Disvent, S. A.
Villadonat, 236-238
Barcelona Tel. (93) 321 50 14
CATALUÑA (resto del catálogo)
Hard Micro
Vilarroel, 138, 1° 1
Barcelona Tel. (93) 253 19 41
ANDALUCIA ORIENTAL
P. M. V.
Ing. de La Torre-Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 28 08 50

TITULO	SISTEMA	PRECIO
SUPER TRITORN	MSX - 2	5.600 pts.
DEEP FOREST	MSX - 2	5.230 pts.
GARYVO KING	MSX - 2	5.600 pts.
MIRAI	MSX - 1	5.230 pts.
GUARDICS	MSX - 1	5.230 pts.
TRITORN	MSX - 1	5.230 pts.
GOLVELLIUS	MSX - 1	5.600 pts.
ANDROGYNUS	MSX - 2	5.600 pts.
AMERICAN TRUCK	MSX - 2	5.230 pts.
VAXOL	MSX - 1	5.600 pts.
SCRAMBLE FORMATION	MSX - 2	5.600 pts.
FANTASM SOLDIER	MSX - 1	5.230 pts.

ENVIA ESTE CUPON A N. D. S. BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID

TITULO: _____ SISTEMA: _____ REVISTA: _____
NOMBRE Y APELLIDOS: _____
DIRECCION: _____ COD. POSTAL: _____
POBLACION: _____ PROVINCIA: _____
FORMA DE PAGO: CONTRAREEMBOLSO ☐ POR TALON BANCARIO ☐

BASTARD
Disponible
sólo en
Disco 3
5.600 pts.

